

RMX 4050HD and RMX 5050

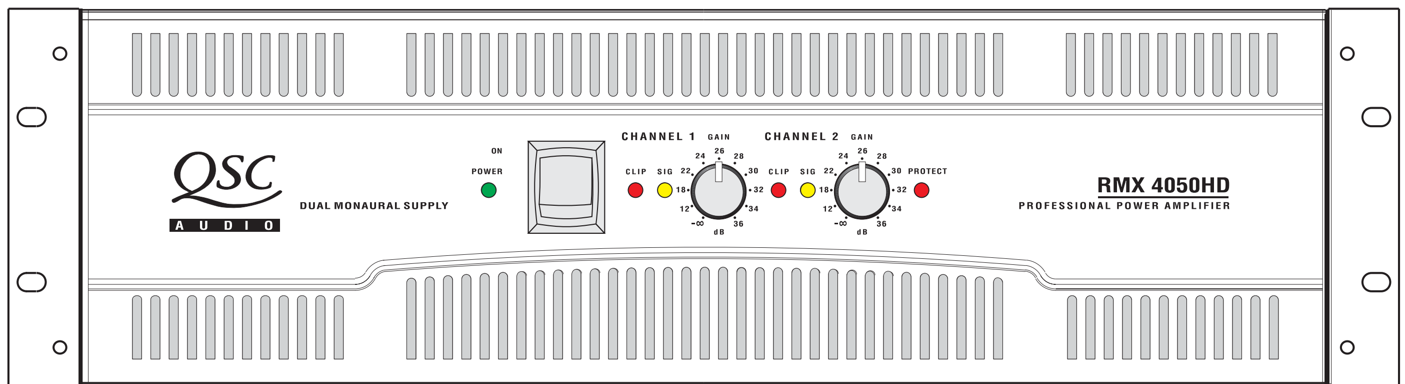
User Manual EN

Manual del Usario ES

Manuel de l'utilisateur FR

Bedienhandbuch DE

用户手册 CH





TD-000109-00 rev.E

Important Safety Precautions & Explanation of Symbols



The lightning flash with arrowhead symbol within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous" voltage within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to humans.



The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in this manual.

EN



The lightning flashes printed next to the output terminals of the amplifier are intended to alert the user to the risk of hazardous energy. Output connectors that could pose a risk are marked with the lightning flash. Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off.



CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK, DO NOT REMOVE THE COVER. NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE. REFER SERVICING TO QUALIFIED PERSONNEL.



WARNING: To prevent fire or electric shock, do not expose this equipment to rain or moisture.

This amplifier has a serial number located on the rear panel.
Please write this and the model number down and keep them for your records.
Keep your purchase receipt. It is your proof of purchase.

Serial Number:________________________________
Date of Purchase:______________________________
Purchased From:_______________________________

INTRODUCTION

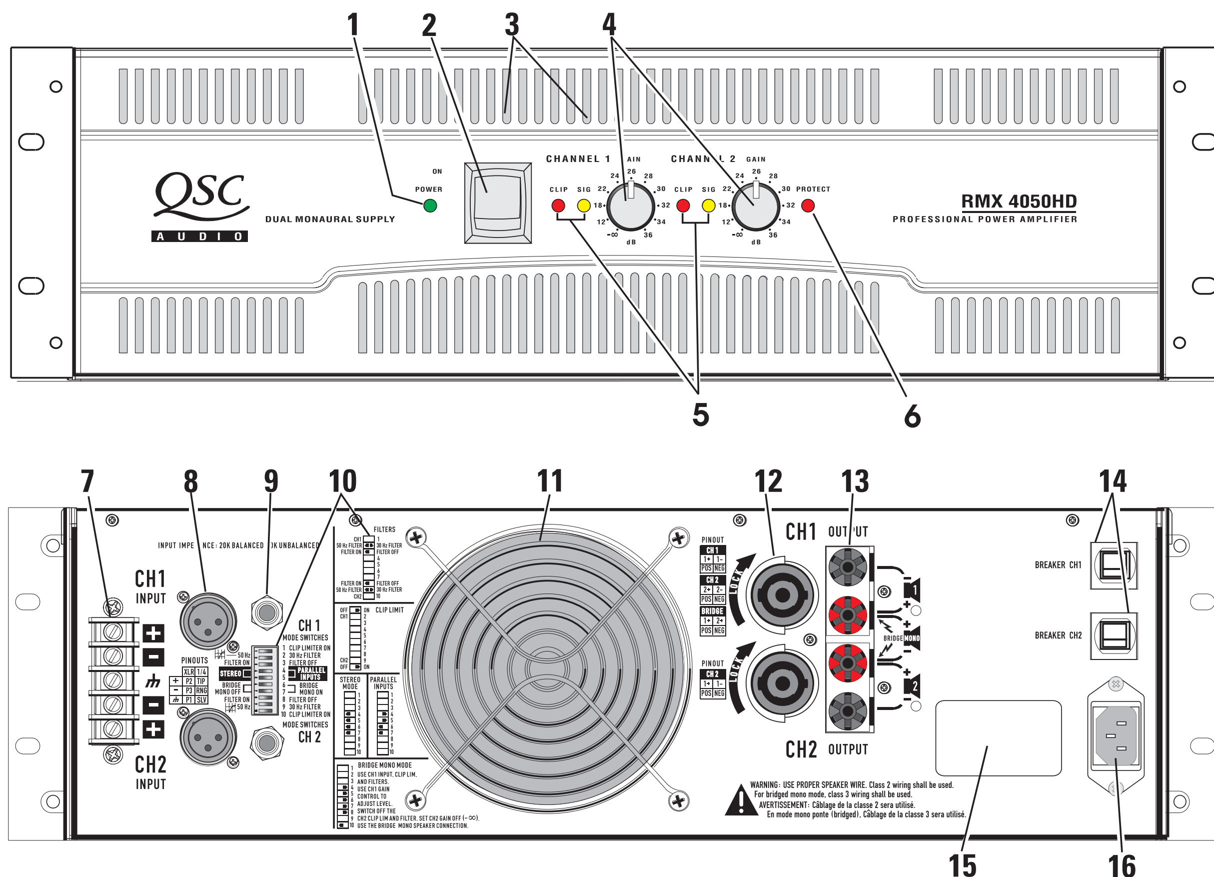
Thank you for purchasing this QSC power amplifier. Please read the following directions to obtain the best results.
Key Features

- 2 channels
- XLR, TRS, and barrier strip screw terminal input connectors
- Speakon® and binding post output connectors
- Each channel has independent Clip Limiter and Low Frequency Filter (30 or 50 Hz)
- Stereo, Bridge Mono, and Parallel modes of operation
- QSC reliability
- Complete amplifier protection

EN

CONTROLS, CONNECTORS & FEATURES

(RMX 4050HD shown, RMX 5050 similar)



1- Power On indicator
2- Power switch
3- Cooling air exhaust vents
4- Gain controls
5- Clip and Signal indicators
6- Protect mode indicator
7- Barrier strip input connectors
8- XLR input connectors
9- TRS (1/4") input connectors
10- Mode switches and settings
11- Cooling air inlet vents
12- Speakon output connectors
13- Binding post output connectors
14- AC circuit breakers
15- Serial number label
16- IEC power inlet (power cord connector)

UNPACKING

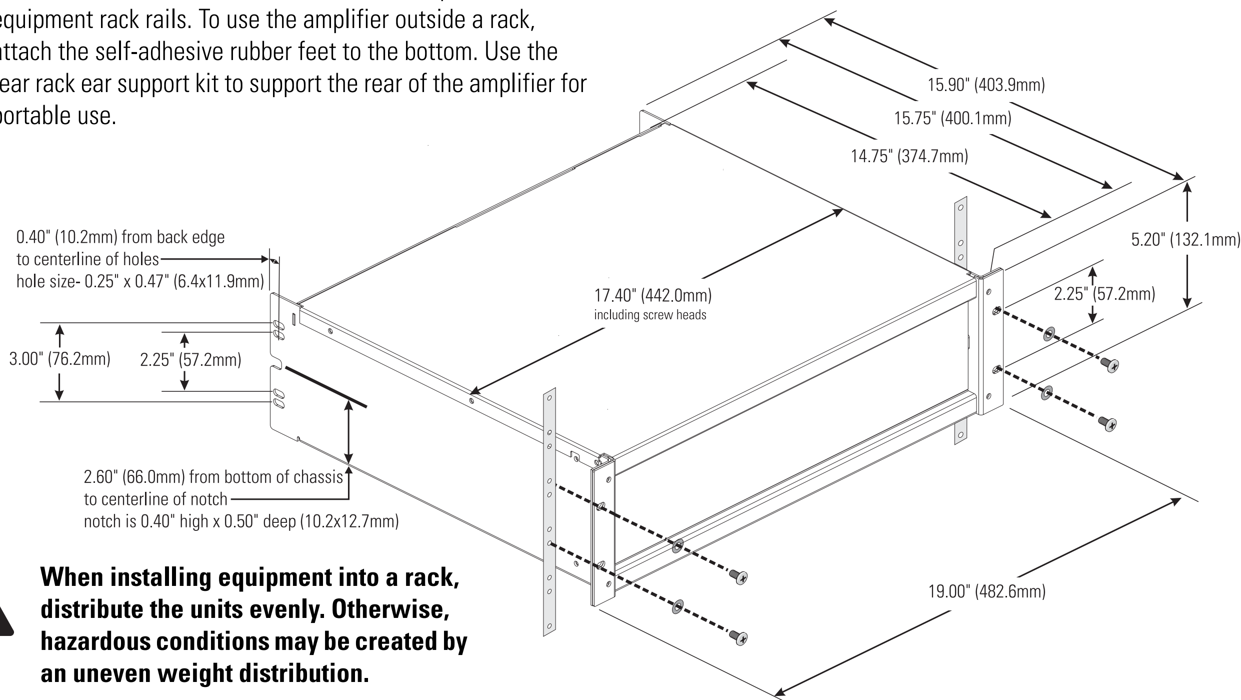
Factory packed carton contains:

- RMX amplifier
- User's manual
- Adhesive rubber feet (for non-rack mount applications)
- Rear rack ear mounting kit
- IEC-type detachable power cord

Use the same type carton when shipping the amplifier.

RACK MOUNTING

Use four screws and washers to mount the amplifier to the equipment rack rails. To use the amplifier outside a rack, attach the self-adhesive rubber feet to the bottom. Use the rear rack ear support kit to support the rear of the amplifier for portable use.



EN



When installing equipment into a rack, distribute the units evenly. Otherwise, hazardous conditions may be created by an uneven weight distribution.

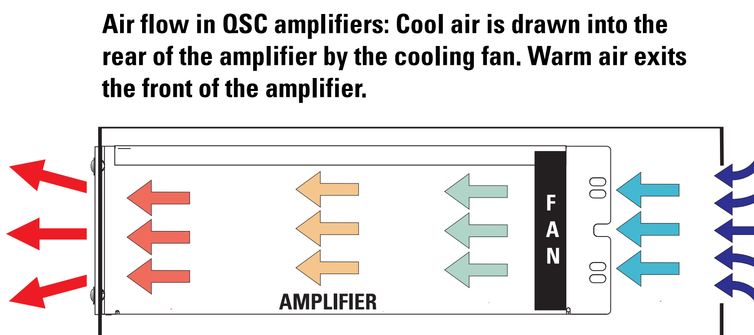
COOLING

Air flows from the rack, into the back of the amplifier, and out the front. This keeps the rack cool. The fan automatically runs faster when the amp is working hard.



Do not block the front or rear air vents!

Air flow in QSC amplifiers: Cool air is drawn into the rear of the amplifier by the cooling fan. Warm air exits the front of the amplifier.



AC MAINS

Connect AC power to the IEC socket on the back of the amplifier. NOTE: Turn off the AC power switch before connecting AC power.





The correct AC line voltage is shown on the serial number label, on the rear panel. Connecting to the wrong line voltage may damage the amplifier or increase the risk of electric shock.

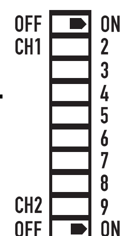
SETTING THE MODE SWITCHES

The RMX 4050HD and RMX5050 have Mode switches for Stereo, Parallel, or Bridge Mode. Additionally, each channel has independent Clip Limiting and Low Frequency (LF) Filtering.

SETTING CLIP LIMITERS

Each channel has a Clip Limiter with its own on-off switch. The limiter only responds to actual clipping, and automatically compensates for load and voltage variations. Clip limiting is generally recommended, especially to protect high frequency drivers.

Set switch to the right to use Clip Limiting.
Switch 1 controls Channel 1.
Switch 10 controls Channel 2.



SELECTING STEREO, PARALLEL, OR BRIDGE MODE

The amplifier can be set for normal Stereo operation, Parallel input Mode, or Bridge Mono Mode.

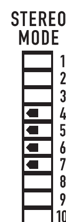
Stereo Mode- Each channel remains independent. The amplifier may be used for two different signals.

Parallel Mode - This setting connects both inputs together. One signal feeds both channels. Each channel's Gain control and loudspeaker connection remain independent.

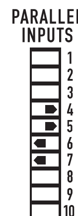
Bridge Mode- This setting combines both channels into a single channel with twice the output power. Use only the first channel's input and Gain control. Set the second channel's Gain control at minimum. The load must be rated for the higher output power, and is connected as shown in the Outputs section.

Do not connect different inputs to each side of a channel pair when operating in Parallel or Bridge Mode.

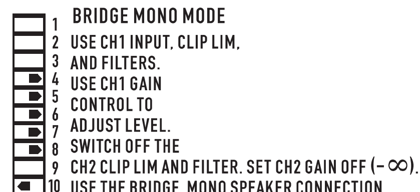
Stereo Mode - Switches 4, 5, 6 and 7 are all set to the LEFT position.



Parallel Mode - Switches 4, and 5, are set to the RIGHT position. Switch 6 and 7 are set to the LEFT position.



Bridge Mode- Switches 4, 5, 6,7 and 8 are all set to the RIGHT position and Switch 10 is set to the LEFT position.



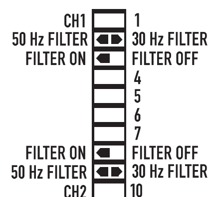
SETTING LOW FREQUENCY FILTERS

Each channel has a 12dB per octave Low Frequency Filter to prevent cone overexcursion, making more power available for the loudspeaker's rated frequency range. This reduces distortion and prevents amplifier overload.

The Filter should only be turned off for driving subwoofers with special low frequency capability. Otherwise, unless you have filtering in the signal path preceding the amplifier, use the Low Frequency Filter. The loudspeaker's documentation will specify the low frequency limit.

Each channel has its own switches for LF Filter on/off and frequency selection.

Channel 1 uses switches 2,3.
Channel 2 uses switches 8,9.
Switches 3 and 8 turn the LF Filter ON. Switches 2 and 9 select 30Hz or 50 Hz.



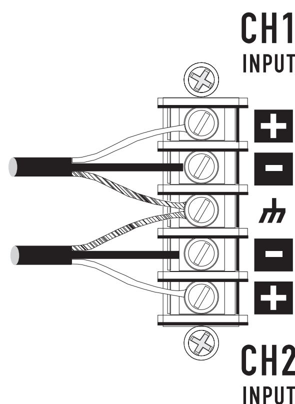
BARRIER STRIP INPUTS

Each channel has a balanced 3-terminal input. Wiring is connected with simple hand tools, and inputs can be changed quickly.

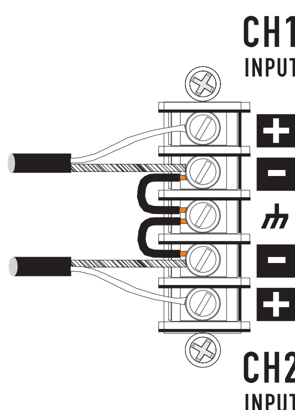
The input impedance is 20k ohm balanced or 10k ohm unbalanced.

Balanced connections are recommended to reduce AC hum and interference, especially with long cable runs. Unbalanced connections may be suitable for short cables. The signal's source impedance should be less than 600 ohms.

If unbalanced connections are required, connect a jumper wire between the minus (-) terminal and the ground terminal. Then connect the input signal to the positive (+) terminal and the shield to the minus or ground terminal.



Balanced inputs: Strip the wires ¼ inch (6 mm) and connect to the terminals as shown. Be sure to tighten the screws firmly.



Unbalanced inputs: Strip the wire ¼ inch and connect a jumper wire between the minus (-) terminal and the ground terminal. Then connect the input signal to the positive (+) terminal and the shield to the minus or ground terminal, as shown. Be sure to tighten the screws firmly.

EN

XLR and TRS (1/4”) INPUTS

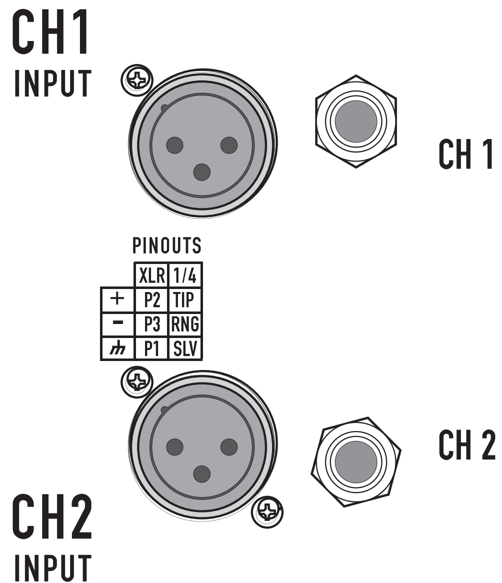
INPUT IMPEDANCE: 20K BALANCED 10K UNBALANCED

Each channel has a balanced 3-terminal XLR and TRS input. Inputs are connected with standard cables and can be changed quickly. Pinouts are marked on the rear panel and shown in the illustration.

The input impedance is 20k ohm balanced or 10k ohm unbalanced.

Balanced connections are recommended to reduce AC hum and interference, especially with long cable runs. Unbalanced connections may be suitable for short cables. The signal's source impedance should be less than 600 ohms.

Unbalanced TRS connectors (2-terminal) automatically connect the minus (-) terminal to ground when inserted.



OUTPUTS

Wiring connections are shown on the back of the chassis.

BINDING POST OUTPUTS
Stereo and Parallel Mode: Wire as shown by loudspeaker symbols 1 and 2.
Bridge Mode: Wire as shown by Bridge Mono loudspeaker symbol.

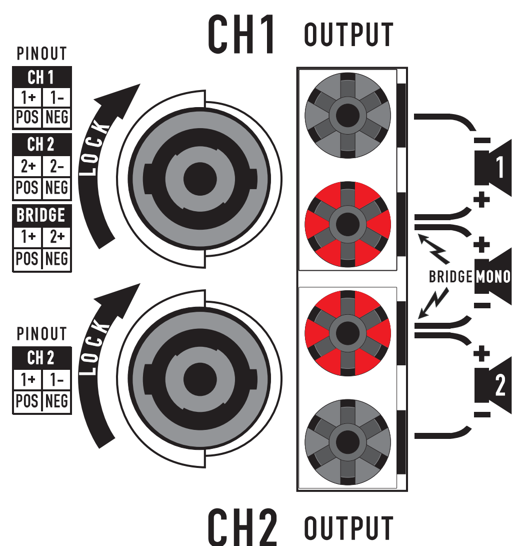
SPEAKON OUPTPUTS
Each channel accepts a normal 2-wire cable. In addition, Channel 1 accepts 4-wire cables for single cable stereo or bi-amp connection.



OUTPUT TERMINAL SAFETY WARNING! Do not touch output terminals while amplifier power is on. Make all connections with amplifier turned off. Risk of hazardous energy!

Stereo and Parallel Mode- Connect each loudspeaker to its own channel of the amplifier, as shown on the left side of the chassis label. The Mode configuration switches must be set for Stereo or Parallel Mode.

Bridge Mode- Bridge Mode configures the channel pair to drive a single audio circuit. The Mode configuration switches must be set for Bridge Mode.
Connect the load as shown on the right side of the binding posts or to the left on Channel 1’s Speakon. 4 ohms is the minimum impedance for Bridge Mode use.





Do not use less than 4 ohm load in Bridge Mode!
Note polarity of connection for Bridge Mode.

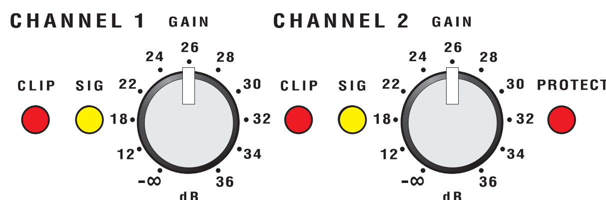


OUTPUT WIRING WARNING:
CLASS 2 WIRING SHALL BE USED.
FOR BRIDGED MONO MODE, CLASS 3 WIRING SHALL BE USED.

LED INDICATORS

The LED indicators can be used to monitor system operation and identify common problems.

Indicators and Gain controls.



POWER: A single green indicator, on left side of AC power switch.

Normal indication: AC switch ON: indicator will illuminate.

If no indication: Check AC power cord and AC outlet. Check rear panel circuit breakers.

CLIP: red, to the left of each Gain control.

Normal indication: illuminates whenever the amplifier is driven beyond full power. The LED's brightness indicates the amount of distortion. Distortion that causes only brief flashing may not be audible.
During muting, the indicator fully illuminates. This occurs during normal "On-Off" muting.

Abnormal indication:
- Bright red illumination while the amp is being used indicates either thermal muting or a shorted output.
- If the amplifier overheats, the fan will run at full speed, and operation should resume within one minute. Allow the fan to run, and make sure the amplifier ventilation is adequate.
- A shorted or overloaded output circuit will cause excessive Clip flashing and possible overheating.
- If distortion is audible without a Clip indication, the problem is either before or after the amplifier. Check for damaged speakers or overloaded signal source. The amplifier Gain control should be in the upper half of its range to prevent input overload.

SIGNAL: yellow, to the left of each Gain control.

Normal indication: illuminates when the input signal exceeds -35 dB. As signal approaches full power, the indicator will illuminate continuously.

If no indication: check Gain settings and increase Gain if necessary. Check input connections and audio source for signal. If the Clip indicator illuminates with little or no Signal indication, check the output wiring for shorts.

Abnormal indication: If the Signal indicator illuminates with no signal input, there may be system oscillations or some other malfunction. Disconnect the load and fully reduce the Gain. If the signal indicator remains on, the amp may need servicing.

PROTECT: red, on the right side of Gain control group.

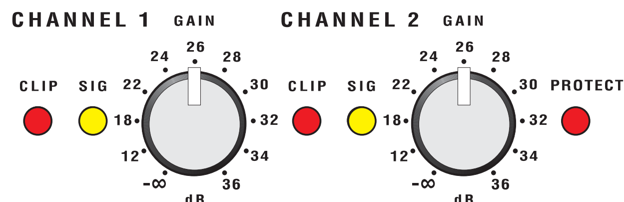
Normal indication: illuminates when the amplifier goes into protective muting. Under normal operation, this indicator will not be illuminated.

Abnormal indication: If the Protect indicator illuminates, the amplifier is in protective muting. Leave the Power On to allow the fan to cool the amplifier. Check the rear panel circuit breakers; if either is tripped, reset it by pushing on the center of the control. When the amplifier has cooled sufficiently, the Protect indicator will extinguish and normal operation will resume.
Note! If both rear panel circuit breakers are tripped, the Protect indicator will not be illuminated.

GAIN CONTROLS

Turn the Gain controls clockwise to increase Gain and counter-clockwise to decrease Gain. At the maximum setting, the voltage Gain of the amplifier is +36 dB. The RMX 4050HD will produce 800 watts into 8 ohms when driven with a 1.26V input signal. The RMX 5050 produce 1050 watts into 8 ohms when driven with a 1.42V input signal.

Gain controls and indicators.



The Gain controls are marked in dB of gain. Settings should normally be made within the upper half of the adjustment range. The range below 22 dB should not be used for normal program levels, as the input headroom could be exceeded, but can be used for testing at reduced levels. At the minimum setting, the signal is completely cut off.

EN



Continuous operation at high power may trigger the thermal protection circuitry, shutting down the amplifier and fully illuminating the Protect indicator. Operation will resume after the amplifier has cooled down sufficiently.



Note! If both rear panel circuit breakers are tripped, the Protect indicator will not be illuminated.

WARRANTY INFORMATION & HOW TO CONTACT QSC

Warranty (USA only; other countries, see your dealer or distributor)

Disclaimer

QSC Audio Products, Inc. is not liable for any damage to speakers, or any other equipment that is caused by negligence or improper installation and/or use of this amplifier product.

QSC Audio Products 3 Year Limited Warranty

QSC Audio Products, Inc. ("QSC") guarantees its products to be free from defective material and / or workmanship for a period of three (3) years from date of sale, and will replace defective parts and repair malfunctioning products under this warranty when the defect occurs under normal installation and use - provided the unit is returned to our factory or one of our authorized service stations via pre-paid transportation with a copy of proof of purchase (i.e., sales receipt). This warranty provides that the examination of the return product must indicate, in our judgment, a manufacturing defect. This warranty does not extend to any product which has been subjected to misuse, neglect, accident, improper installation, or where the date code has been removed or defaced. QSC shall not be liable for incidental and/or consequential damages. This warranty gives you specific legal rights. This limited warranty is freely transferable during the term of the warranty period.

Customer may have additional rights, which vary from state to state.

In the event that this product was manufactured for export and sale outside of the United States or its territories, then this limited warranty shall not apply. Removal of the serial number on this product, or purchase of this product from an unauthorized dealer, will void this limited warranty.

Periodically, this warranty is updated. To obtain the most recent version of QSC's warranty statement, please visit www.qscaudio.com.

Contact us at 800-854-4079 or visit our website at www.qscaudio.com.

SPECIFICATIONS

Output Circuit Type	complementary bipolar output with multi-step high efficiency circuit		
Output Power in watts		**RMX 4050HD**	**RMX 5050**
FTC: 20 Hz to 20 kHz, 0.1% THD both channels driven	8 ohms	800	1050
	4 ohms	1300	1600
	2 ohms	1600	2000
EIA: 1 kHz, 0.1% THD both channels driven	8 ohms	850	1100
	4 ohms	1400	1800
	2 ohms, 1% THD	2000	2500
Bridged Mode at 0.1% THD	8 ohms, 20 Hz to 20 kHz	2600	3200
	8 ohms, 1 kHz	2800	3600
	4 ohms, 1 kHz, 1% THD	4000	5000
Input Sensitivity for rated power into 8 ohms		1.25 Vrms	1.42 Vrms

EN

Input Impedance	20 k ohm balanced, 10 k ohm unbalanced
Voltage Gain	64x (36 dB) for 8 ohm load
Dynamic Headroom at 4 ohms	2 dB
Distortion, SMPTE	<0.02%
Frequency response at 1 watt	20 Hz to 20 kHz, 8 ohms, LF Filter bypassed: +0, -1 dB
	5 Hz to 50 kHz, 8 ohms, LF Filter bypassed: +0, -3 dB
Damping Factor	>250, 8 ohm load
Noise (unweighted)	100 dB below rated output from 20 Hz to 20 kHz, 8 ohm load
Controls	Front Panel- AC power switch, CH1 Gain control, CH2 Gain control Rear Panel- 10-pole DIP switch featuring LF Filter on/off, LF Filter 30/50 Hz, Clip Limiter on/off controls for each channel and switches for selecting Stereo, Parallel, or Bridge Mode. Push-button circuit breaker for each channel.
Connectors	Inputs: XLR female, TRS (1/4-inch), and barrier-strip screw terminals provided for each channel Outputs: binding posts and Speakon outputs (CH1 Speakon wired for bi-amp connection)
LED Indicators	Power "on", green; Protect, red; Signal -35 dB, yellow (1 each channel); Clip, red (1 each channel)
Cooling	continuously variable speed fan, rear to front airflow
Amplifier Protection	short circuit, open circuit, thermal, ultrasonic, and RF protection; stable into reactive/mismatched loads
Load Protection	turn-on and turn-off muting, DC fault output crowbar
Power Requirements	100, 120, or 240 Volts AC (±10%) 50-60 Hertz
Circuit Breakers	**RMX 4050HD:** two (one for each channel): 100 and 120 V models: 15 amp / 230 V models: 8 amp
	RMX 5050: two (one for each channel): 100 and 120 V models: 20 amp / 230 V models: 10 amp
AC Connection	detachable 3-conductor grounded, Class 1 type

Current Consumption at 120V (in amperes) at typical/full/maximum output power (idle current= 1 amp)

	RMX 4050HD	**RMX 5050**
8 ohms	typical= 6.4, full= 12.5, maximum= 25.5	typical= 8.7, full= 17.0, maximum= 34.4
4 ohms	typical= 10.0, full= 20.1, maximum= 42.2	typical= 13.9, full= 26.9, maximum= 56.4
2 ohms	typical= 14.5, full= 30.6, maximum= 65.7	typical= 18.9, full= 38.0, maximum= 84.7

Current Consumption Notes:Typical- 1/8 power, pink noise, represents typical program with occasional clipping. Full- 1/3 power, pink noise, represents severe program with heavy clipping. Maximum- continuous sine wave at 1% clipping.

AC Inlet:	IEC 6032 C13	IEC 6023 C19
Supplied Cord Set	120V: 8ft (2.5m), NEMA 5-15 plug	120V: 8ft(2.5m), NEMA 5-20 plug
	230V: 8ft(2.5m), CEE7/7 plug	230V: 8ft(2.5m), CEE7/7 plug
Weight	68 lb. (30.8 kg) net, 77 lb. (34.9 kg) shipping	75 lb. (33.1 kg) net, 87 lb. (37.2 kg) shipping
Dimensions	19.0" wide x 5.2" (3RU) high x 15.9" deep (482x132x404mm)	

Specifications are subject to change without notice.

Importantes precauciones de seguridad y explicación de los símbolos



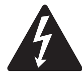
El símbolo de un rayo con punta de flecha dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la presencia de voltaje "peligroso" no aislado dentro de la caja del producto, que puede ser de suficiente magnitud para constituir un riesgo de descarga eléctrica a los seres humanos.



Este signo de exclamación dentro de un triángulo equilátero tiene el propósito de alertar al usuario de la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento (servicio) en este manual.



Los rayos impresos junto a los terminales de salida del amplificador tienen la intención de alertar al usuario sobre el riesgo de energía peligrosa. Los conectadores de salida que pudiesen poseer un riesgo están marcados con el rayo. No toque los terminales de salida mientras el amplificador está encendido. Haga todas las conexiones mientras el amplificador está apagado.



PRECAUCIÓN: PARA REDUCIR EL RIESGO DE SUFRIR UNA DESCARGA ELÉCTRICA, NO QUITE LA CUBIERTA. EN EL INTERIOR DEL COMPONENTE NO HAY PIEZAS A LAS QUE EL USUARIO PUEDA DAR SERVICIO. REFIERA TODO EL SERVICIO AL PERSONAL CALIFICADO.

ES



ADVERTENCIA: Para prevenir incendios o descargas eléctricas, no exponga este equipo a la lluvia o a la humedad.

Este amplificador tiene un número de serie ubicado en el panel posterior.
Por favor escriba a continuación este número y el número de modelo y consérvelos para sus archivos.
Conserve su recibo de compra. Es el comprobante de su compra.

Número de serie:______________________________
Fecha de la compra:____________________________
Comprado en:_________________________________

INFORMACIÓN SOBRE LA GARANTÍA Y CÓMO COMUNICARSE CON QSC

Garantía (sólo EE.UU.; consulte a su concesionario o distribuidor si desea información para otros países)

Liberación de responsabilidad
QSC Audio Products, Inc. no es responsable por ningún daño a los altavoces, o a cualquier otro equipo, que sea causado por negligencia o por instalación y/o uso inadecuado de este amplificador.

Garantía limitada de 3 años de QSC Audio Products
QSC Audio Products, Inc. ("QSC") garantiza que sus productos estarán libres de materiales y mano de obra defectuosos durante un período de tres (3) años a partir de la fecha de la venta, y que reemplazará las piezas defectuosas y reparará los productos que no funcionen bien bajo esta garantía, cuando el defecto ocurra bajo condiciones normales de instalación y uso, siempre y cuando la unidad se devuelva a nuestra fábrica o a una de nuestras estaciones autorizadas de servicio mediante transportación pre-pagada con una copia del comprobante de compras (esto es, el recibo de la compra). Esta garantía dispone que el examen del producto devuelto debe indicar, a nuestro criterio, un defecto de fabricación. Esta garantía no se extiende a ningún producto que haya estado sujeto a uso inadecuado, negligencia, accidente, instalación incorrecta o cuando el código de la fecha se haya removido o alterado. QSC no será responsable por daños incidentales y/o resultantes. Esta garantía le confiere derechos legales específicos. Esta garantía limitada se puede transferir libremente durante su período de vigencia.

El cliente puede tener otros derechos, que pueden variar entre estados.

En el evento que este producto se haya fabricado para su exportación y venta fuera de Estados Unidos o de sus territorios, esta garantía limitada no será válida. La remoción del número de serie de este producto, o la compra de este producto a un concesionario no autorizado, anulará esta garantía limitada.

Periódicamente se actualiza esta garantía. Para obtener la versión más reciente de la declaración de la garantía de QSC, por favor visite www.qscaudio.com.

Comuníquese con nosotros al teléfono 800-854-4079 o visite nuestro sitio en la Web en www.qscaudio.com.

INTRODUCCIÓN

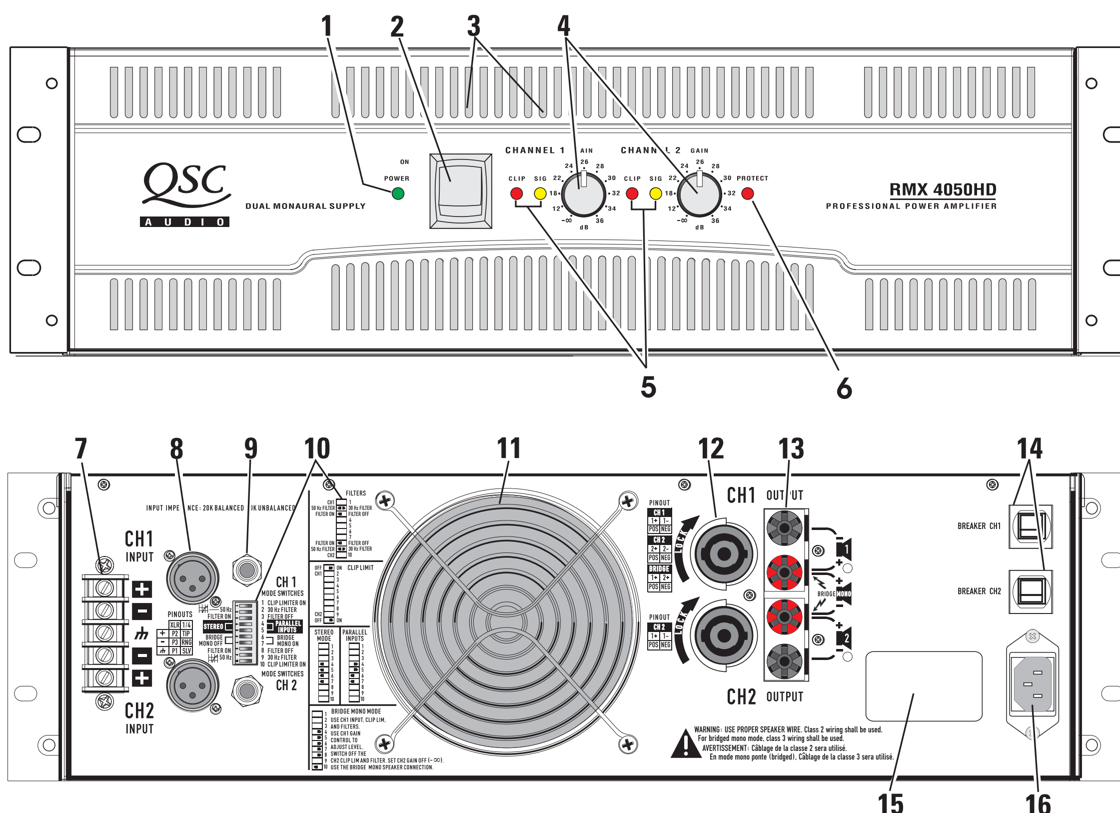
Muchas gracias por comprar este amplificador de potencia QSC. Por favor lea las siguientes instrucciones para obtener resultados óptimos.

Características clave

- 2 canales
- Conectadores de entrada XLR, TRS, Barrier Strip (Tira de barrera) con terminales tipo tornillo
- Conectadores de salida de tornillo y Speakon®
- Cada canal tiene un limitador de recorte y un filtro de baja frecuencia (30 ó 50 Hz) independientes
- Modos de operación estéreo, mono puenteado y paralelo
- La fiabilidad de los productos de QSC
- Completa protección del amplificador

CONTROLES, CONECTADORES Y CARACTERÍSTICAS

(Se muestra el modelo RMX 4050HD, similar al modelo RMX 5050)



1- Indicador de encendido
2- Conmutador de alimentación
3- Aberturas de descarga del aire de enfriamiento
4- Controles de ganancia
5- Indicadores de recorte y de señal
6- Indicador del modo de protección
7- Conectadores de entrada Barrier strip (Tira de barrera)
8- Conectadores de entrada XLR
9- Conectadores de entrada TRS (1/4")
10- Interruptores y ajustes de modo
11- Aberturas de entrada del aire de enfriamiento
12- Conectadores de salida Speakon
13- Conectadores de salida de tornillo
14- Disyuntores de CA
15- Etiqueta con el número de serie
16- Entrada de potencia IEC (conectador del cable de alimentación)

DESEMBALAJE

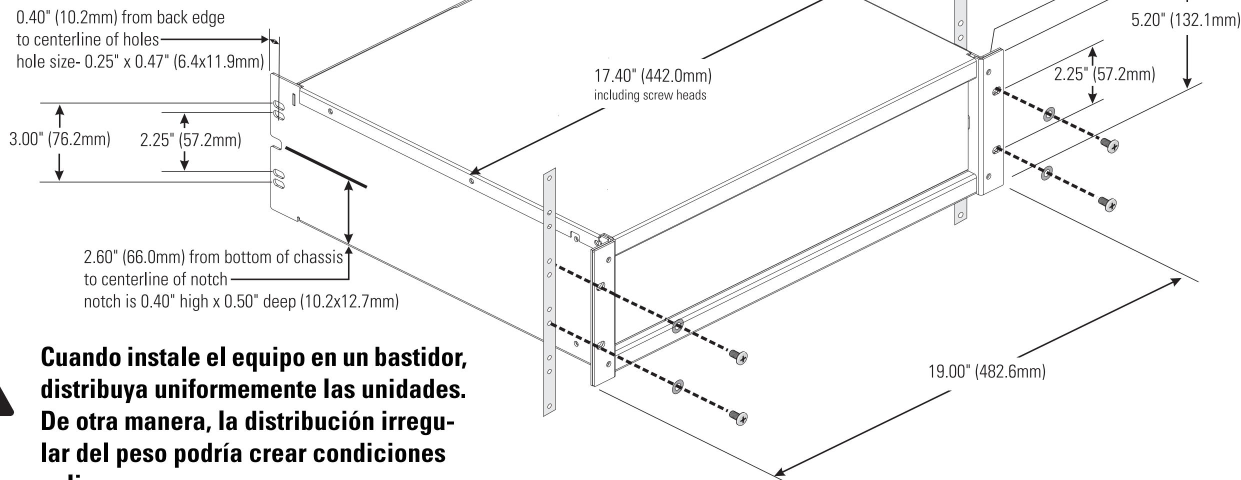
La caja empacada en fábrica contiene:

- Amplificador RMX
- Manual del usuario
- Patas adhesivas de caucho (para aplicaciones de montaje que no sean de bastidor)
- Juego de montaje de bastidor posterior
- Cable de alimentación tipo IEC, desprendible

Use el mismo tipo de caja cuando envíe el amplificador.

MONTAJE DEL BASTIDOR

Use cuatro tornillos y arandelas para montar el amplificador en los rieles del bastidor del equipo. Para usar el amplificador sin un bastidor, conéctele las patas autoadhesivas de caucho en la parte inferior. Use el juego de soporte del bastidor posterior para apoyar la parte posterior del amplificador cuando se use en su versión portátil.



ES



Cuando instale el equipo en un bastidor, distribuya uniformemente las unidades. De otra manera, la distribución irregular del peso podría crear condiciones peligrosas.

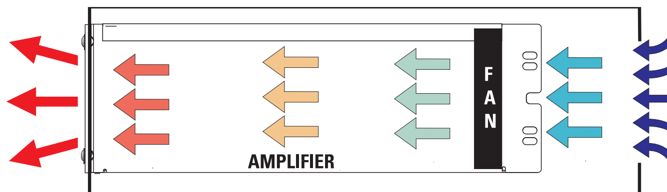
ENFRIAMIENTO

El aire fluye del bastidor hacia la parte posterior del amplificador y sale por el frente. Esto mantiene fresco al bastidor. El ventilador automáticamente funciona más rápido cuando el amplificador trabaja mucho.



¡No bloquee las aberturas de ventilación frontales ni las posteriores!

Flujo de aire en los amplificadores QSC: El ventilador de enfriamiento dirige el aire frío hacia la parte posterior del amplificador. El aire caliente sale por la parte frontal del amplificador.



LÍNEA ELÉCTRICA DE CA

Conecte la línea de CA en el receptáculo IEC que se encuentra en la parte posterior del amplificador. NOTA: Apague el conmutador de CA antes de conectar la línea de CA.





El voltaje correcto de la línea de CA se muestra en la etiqueta del número de serie, en el panel posterior. Si se conecta a una línea de voltaje incorrecto se pueden causar daños al amplificador o aumentar el riesgo de una descarga eléctrica.

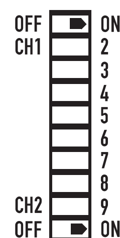
AJUSTE DE LOS CONMUTADORES DE MODO

Los modelos RMX 4050HD y RMX5050 tienen conmutadores de modo para los modos estéreo, paralelo o puenteado. Además, cada canal tiene limitación de recortes y filtración de baja frecuencia (LF) independientes.

AJUSTE DE LOS LIMITADORES DE RECORTE

Cada canal tiene un limitador de recorte con su propio conmutador de encendido y apagado. El limitador sólo responde ante los recortes reales, y automáticamente compensa las variaciones de carga y de voltaje. Generalmente se recomienda la limitación de recortes, especialmente para proteger excitadores de alta frecuencia.

Ajuste el conmutador hacia la derecha para usar la limitación de recortes.
El conmutador 1 controla el canal 1.
El conmutador 10 controla el canal 2.



SELECCIÓN DEL MODO ESTÉREO, PARALELO O PUENTEADO

El amplificador se puede ajustar para su operación estereofónica normal, modo de entradas paralelas o modo mono puenteado.

Modo estereofónico: Cada canal permanece independiente. El amplificador se puede usar para dos señales diferentes.

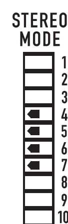
Modo paralelo: Este ajuste conecta entre sí ambas entradas. Una señal alimenta a ambos canales. El control de ganancia y la conexión del altavoz de cada canal permanecen independientes.

Modo puenteado: Este ajuste combina ambos canales en un solo canal con el doble de la potencia de salida. Use sólo la entrada y el control de ganancia del primer canal. Ajuste al mínimo el control de ganancia del segundo canal. La carga debe estar clasificada para la potencia de salida más alta, y se conecta como se muestra en la sección Salidas.

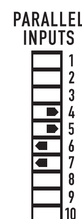


No conecte diferentes entradas a cada lado de un par de canales cuando el amplificador esté funcionando en modo paralelo o en modo puenteado.

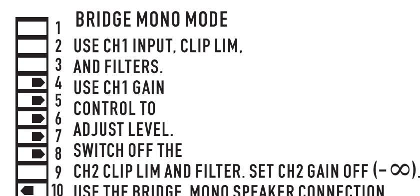
Modo estéreo: los conmutadores 4, 5, 6 y 7 se ajustan a la posición IZQUIERDA.



Modo paralelo: los conmutadores 4 y 5 se ajustan a la posición DERECHA. Los conmutadores 6 y 7 se ajustan a la posición IZQUIERDA.



Modo puenteado: los conmutadores 4, 5, 6, 7 y 8 se ajustan a la posición DERECHA y el conmutador 10 se ajusta a la posición IZQUIERDA.



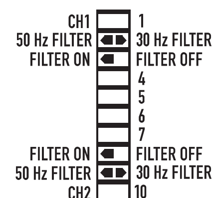
AJUSTE DE LOS FILTROS DE BAJA FRECUENCIA

Cada canal tiene un filtro de baja frecuencia de 12dB por octava para evitar una excursión excesiva del cono, dejando más potencia disponible para el intervalo de frecuencia nominal del altavoz. Esto reduce la deformación y evita la sobrecarga del amplificador.

El filtro sólo se debe apagar para excitar altavoces de subgraves (subwoofers) con una capacidad especial de baja frecuencia. De otra manera, a menos que tenga filtración en la trayectoria de la señal antes del amplificador, use el filtro de baja frecuencia. La literatura que acompaña al altavoz especificará el límite de frecuencia baja.

Cada canal tiene sus propios conmutadores para encender y apagar el filtro de baja frecuencia y seleccionar la frecuencia.

El canal 1 usa los conmutadores 2 y 3; el canal 2 usa los conmutadores 8 y 9; y los conmutadores 3 y 8 ENCIENDEN el filtro de baja frecuencia. Los conmutadores 2 y 9 seleccionan 30 Hz ó 50 Hz.



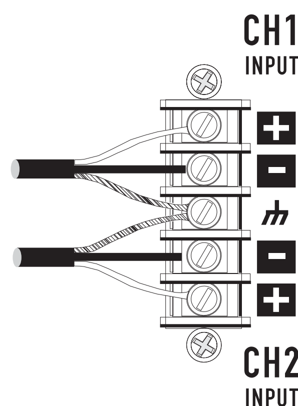
ENTRADAS BARRIER STRIP (TIRA DE BARRERA)

Cada canal tiene una entrada equilibrada de 3 terminales. El cableado se hace con herramientas manuales simples y las entradas se pueden cambiar rápidamente.

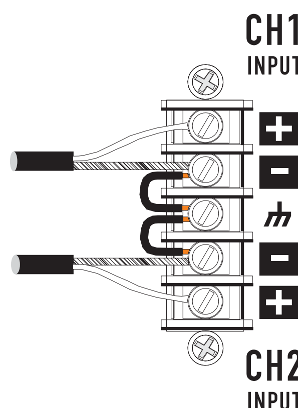
La impedancia equilibrada de entrada es de 20 k ohmios o no equilibrada de 10 k ohmios.

Se recomienda hacer conexiones equilibradas para reducir el zumbido de la CA y la interferencia, especialmente con tramos largos de cable. Las conexiones no equilibradas pueden ser adecuadas para cables cortos. La impedancia de la fuente de la señal debe ser menor de 600 ohmios.

Si se requieren conexiones no equilibradas, conecte un alambre de puente entre el terminal negativo (-) y el terminal de conexión a tierra. Luego conecte la señal de entrada en el terminal positivo (+) y el blindaje en el terminal negativo o en el terminal de conexión a tierra.



Entradas equilibradas: Retire ¼ de pulgada (6 mm) de aislamiento de los cables y conecte a los terminales como se muestra. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.



Entradas no equilibradas: Retire ¼ de pulgada (6 mm) de aislamiento del cable y conecte un alambre de puente entre el terminal negativo (-) y el terminal de conexión a tierra. Luego conecte la señal de entrada en el terminal positivo (+) y el blindaje al terminal negativo o al terminal de conexión a tierra, como se muestra. Asegúrese de apretar firmemente los tornillos.

ENTRADAS XLR y TRS (1/4")

INPUT IMPEDANCE: 20K BALANCED 10K UNBALANCED

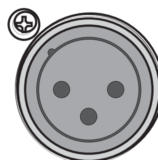
Cada canal tiene una entrada equilibrada XLR y TRS de 3 terminales. Las entradas están conectadas con cables estándar y se pueden cambiar rápidamente. Las salidas de contacto (pinouts) están marcadas en el panel posterior y se muestran en la ilustración.

La impedancia equilibrada de entrada es de 20 k ohmios o no equilibrada de 10 k ohmios.

Se recomienda hacer conexiones equilibradas para reducir el zumbido de la CA y la interferencia, especialmente con tramos largos de cable. Las conexiones no equilibradas pueden ser adecuadas para cables cortos. La impedancia de la fuente de la señal debe ser menor de 600 ohmios.

Los conectadores TRS no equilibrados (2 terminales) conectan automáticamente el terminal negativo (-) con tierra cuando se introducen.

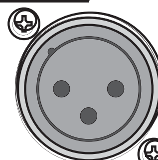
CH1 INPUT



CH 1

PINOUTS

	XLR	1/4
+	P2	TIP
−	P3	RNG
⏚	P1	SLV



CH 2

CH2 INPUT

ES

SALIDAS

Las conexiones eléctricas se muestran en la parte posterior del chasis.

SALIDAS DE TORNILLO
Modo estéreo y paralelo: Haga las conexiones como se muestra en los símbolos 1 y 2 del altavoz.
Modo puenteado: Haga las conexiones como se muestra en el símbolo de mono puenteado del altavoz.

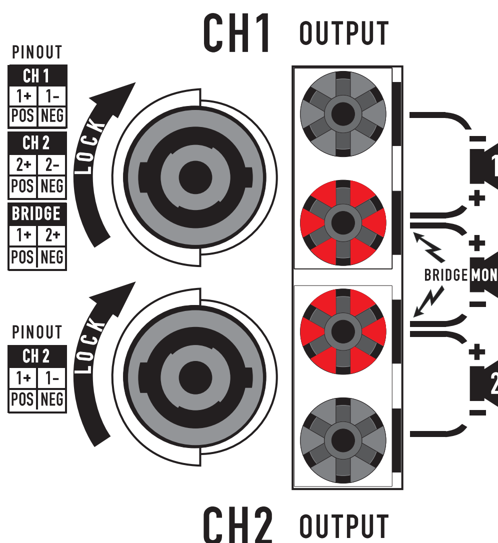
SALIDAS SPEAKON
Cada canal acepta un cable normal de 2 hilos. Además, el canal 1 acepta cables de 4 hilos para una conexión de estéreo de un solo cable o una conexión bi-amp.



¡ADVERTENCIA SOBRE LA SEGURIDAD DE LOS TERMINALES DE SALIDA! No toque los terminales de salida mientras el amplificador está encendido. Haga todas las conexiones mientras el amplificador está apagado. ¡Riesgo de energía peligrosa!

Modos estéreo y paralelo: Conecte cada altavoz en su propio canal del amplificador, como se muestra en el lado izquierdo de la etiqueta del chasis. Los conmutadores de configuración de modo se deben ajustar para el modo estéreo o para el modo paralelo.

Modo puenteado: El modo puenteado configura el par de canales para que excite un solo circuito de audio. Los conmutadores de configuración de modo se deben ajustar para el modo puenteado.
Conecte la carga como se muestra en el lado derecho de los conectadores de tornillo o a la izquierda del conectador Speakon del canal 1. La mínima impedancia para usar el modo puenteado es de 4 ohmios.





**¡No use una carga menor de 4 ohmios en el modo puenteado!
Note la polaridad de la conexión para el modo puenteado.**

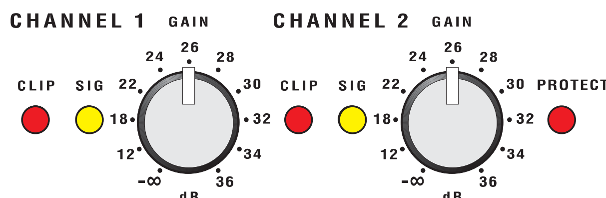


**ADVERTENCIA SOBRE EL CABLEADO DE SALIDA:
SE DEBE USAR CABLEADO CLASE 2.
PARA EL MODO MONO PUENTEADO SE DEBE USAR CABLEADO CLASE 3.**

INDICADORES LED

Los indicadores LED se pueden usar para supervisar la operación del sistema e identificar problemas comunes.

Indicadores y controles de ganancia.



ALIMENTACIÓN: Un solo indicador verde, en el lado izquierdo del conmutador de CA.

Indicación normal: Conmutador de CA ENCENDIDO: el indicador se iluminará.

Si no hay indicación: Revise el cable de alimentación y el tomacorriente de CA. Revise los disyuntores del panel posterior.

ES

RECORTE: rojo, a la izquierda de cada control de Ganancia.

Indicación normal: Se ilumina siempre que el amplificador está excitado más allá de la potencia total. La brillantez del LED indica la cantidad de deformación. La deformación que causa sólo un breve parpadeo puede no ser audible.
- Durante el silenciamiento, el indicador se ilumina totalmente. Esto ocurre durante el silenciamiento "Encendido-Apagado" normal.

Indicación anormal:
- La iluminación rojo brillante mientras el amplificador se está usando indica un silenciamiento térmico o una salida cortocircuitada.
- Si el amplificador se calienta excesivamente, el ventilador funcionará a velocidad total, y la operación se debe reanudar dentro de un minuto. Permita que el ventilador funcione, y asegúrese de que la ventilación del amplificador sea adecuada.
- Un circuito de salida cortocircuitado o sobrecargado causará parpadeo excesivo por recortes y un posible sobrecalentamiento.
- Si la deformación es audible sin indicación de recorte, el problema ha ocurrido antes o después del amplificador. Revise si los altavoces están dañados o la fuente de la señal está sobrecargada. El control de ganancia del amplificador debe estar en la mitad superior de su intervalo para evitar la sobrecarga de entrada.

SEÑAL: amarillo, a la izquierda de cada control de Ganancia.

Indicación normal: se ilumina cuando la señal de entrada excede -35 dB. Conforme la señal se aproxima a la potencia total, el indicador se ilumina continuamente.

Si no hay indicación: revise los ajustes de ganancia y aumente la ganancia si es necesario. Revise las conexiones de entrada y la fuente de audio para la señal. Si el indicador de recorte se ilumina con poca o nada de indicación de señal, revise si el cableado de salida tiene un cortocircuito.

Indicación anormal: Si el indicador de señal se ilumina sin entrada de señal, puede haber oscilaciones del sistema o algún otro mal funcionamiento. Desconecte la carga y reduzca totalmente la ganancia. Si el indicador de la señal permanece encendido, es posible que el amplificador necesite servicio.

PROTECCIÓN: rojo, en el lado derecho del grupo de control de Ganancia.

Indicación normal: se ilumina cuando el amplificador entra en silenciamiento de protección. En operación normal, este indicador no estará iluminado.

Indicación anormal: Si se ilumina el indicador Protección, el amplificador está en silenciamiento de protección. Deje la unidad encendida para permitir que el ventilador enfríe el amplificador. Revise los disyuntores del panel posterior; si cualquiera de ellos está disparado, reajústelo presionando sobre el centro del control. Cuando el amplificador se haya enfriado lo suficiente, el indicador Protección se apagará y se reanudará la operación normal. Nota: Si ambos disyuntores del panel posterior se dispararon, el indicador Protección no se iluminará.

CONTROLES DE GANANCIA

Gire hacia la derecha los controles de ganancia para aumentar la ganancia y hacia la izquierda para reducir la ganancia. En el ajuste máximo, la ganancia de voltaje del amplificador es de +36 dB. El modelo RMX 4050HD producirá 800 vatios en 8 ohmios cuando se excite con una señal de entrada de 1.26V. El modelo RMX 5050 producirá 1050 vatios en 8 ohmios cuando se excite con una señal de entrada de 1.42V.

Los controles de ganancia están marcados en dB de ganancia. Normalmente los ajustes se harían dentro de la mitad superior del intervalo de ajuste. El intervalo menor de 22 dB no se debe usar para niveles normales de programación, ya que la altura libre de entrada se podría exceder, pero se puede usar para pruebas a niveles reducidos. En el ajuste mínimo, la señal se corta completamente.

ES



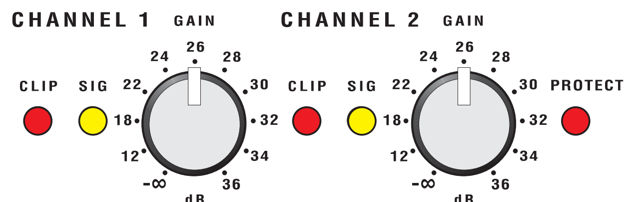
La operación continua a una potencia alta podría activar el circuito de protección térmica, apagando el amplificador e iluminando completamente el indicador Protección. La operación se reanudará después de que el amplificador se haya enfriado lo suficiente.



Nota: Si ambos disyuntores del panel posterior se dispararon, el indicador Protección no se iluminará.

ESPECIFICACIONES: consulte las especificaciones en la página 9.

Controles e indicadores de ganancia.



Précautions Importantes et explication des symboles



L'éclair fléché situé dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'une tension " dangereuse " non isolée dans le boîtier du produit, suffisante pour présenter un risque d'électrocution.



Le point d'exclamation dans un triangle équilatéral a pour objet de signaler à l'utilisateur la présence d'instructions importantes d'utilisation et de maintenance (réparation) dans ce manuel.



Les éclairs apparaissant à côté des bornes de sortie de l'amplificateur ont pour objet de signaler à l'utilisateur le risque que présente une énergie dangereuse. Les connecteurs de sortie pouvant poser un risque sont signalés par un éclair. Ne pas toucher les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est sous tension. Établir tous les branchements avec l'amplificateur hors tension.



ATTENTION : POUR RÉDUIRE LES RISQUE D'ÉLECTROCUTION, NE PAS RETIRER LE CAPOT. AUCUNE PIÈCE RÉPARABLE PAR L'UTILISATEUR À L'INTÉRIEUR. CONFIER TOUTE RÉPARATION AU PERSONNEL QUALIFIÉ.



AVERTISSEMENT : Pour écarter les risques d'incendie et d'électrocution, ne pas exposer ce matériel à la pluie ou l'humidité.

FR

Cet amplificateur a un numéro de série, situé sur le panneau arrière.
Noter les numéros de série et de modèle et les classer dans vos dossiers.
Conserver le justificatif d'achat. C'est la preuve d'achat du client.

Numéro de série :____________________________
Date d'achat :___________________________
Lieu d'achat :____________________________

GARANTIE ET COORDONNÉES DE QSC

Garantie (États-Unis seulement ; dans les autres pays, consulter le revendeur ou le distributeur.)

Renonciation
QSC Audio Products, Inc. n'est pas responsable des dommages subis par les amplificateurs ou tout autre équipement provoqués par un acte de négligence, une installation incorrecte et/ou l'utilisation de cet amplificateur.

QSC Audio Products - Garantie limitée de 3 ans
QSC Audio Products, Inc. (" QSC ") garantit que ses produits sont dépourvus de tout vice de fabrication et /ou de matériel pendant une période de trois (3) ans à partir de la date de vente, et remplacera les pièces défectueuses et réparera les produits qui fonctionnent mal dans le cadre de cette garantie si le défaut survient dans des conditions normales d'installation et d'utilisation - à condition que l'appareil soit renvoyé à l'usine ou à l'un de nos centres de réparation agréés en port pré-payé, accompagné d'un justificatif d'achat (facture, par ex.). Cette garantie prévoit que l'examen du produit renvoyé doit indiquer, selon notre jugement, un défaut de fabrication. Cette garantie ne s'étend à aucun produit qui a été soumis à une utilisation abusive, un acte de négligence, un accident, une installation incorrecte ou un produit dont le code-date a été retiré ou effacé. QSC ne pourra être tenue pour responsable de dommages accessoires et/ou indirects. Cette garantie vous accorde des droits spécifiques. Cette garantie limitée est librement cessible durant sa période de validité.

Le client pourra bénéficier d'autres droits, variables d'une province à l'autre.

Si ce produit a été fabriqué pour une exportation et une vente en dehors des États-Unis ou de ses territoires, cette garantie limitée ne s'appliquera pas. Le retrait du numéro de série sur ce produit ou l'achat de ce produit auprès d'un revendeur non agréé annulera cette garantie limitée.

Cette garantie est régulièrement mise à jour. Pour obtenir la toute dernière version de la garantie de QSC, rendez-vous sur le site www.qscaudio.com.

Contactez-nous au 800-854-4079 ou visitez notre site Web www.qscaudio.com.

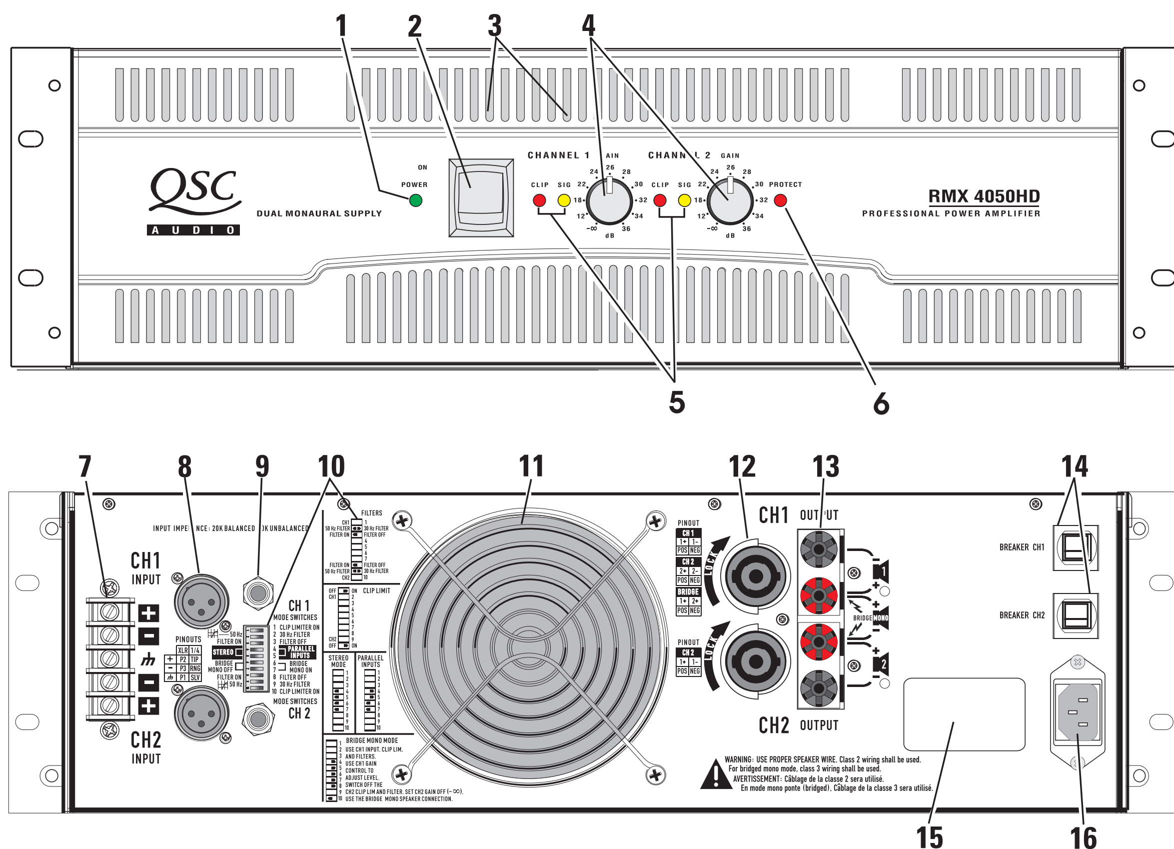
INTRODUCTION

Merci d'avoir acheté cet amplificateur QSC. Prière de lire les instructions suivantes pour obtenir les meilleurs résultats possibles. Principales caractéristiques:

- 2 canaux
- Connecteurs d'entrée à bornes à vis de bornier à cloisons, XLR et TRS
- Connecteurs de sortie à borne de raccordement et Speakon®
- Chaque canal a un limiteur d'amplitude et un filtre basse fréquence indépendants (30 ou 50 Hz)
- Modes de fonctionnement : Stéréo, Pont mono et Parallèle
- Fiabilité QSC
- Protection complète de l'amplificateur

COMMANDES, CONNECTEURS & FONCTIONS

(RMX 4050HD en photo, RMX 5050 similaire)



1- Voyant de mise sous tension
2- Interrupteur d'alimentation
3- Évents d'évacuation d'air de refroidissement
4- Commandes du gain
5- Voyants Clip (limiteur d'amplitude) et Signal
6- Voyant de mode de protection
7- Connecteurs d'entrée de bornier à cloisons
8- Connecteurs d'entrée XLR
9- Connecteurs d'entrée TRS (6 mm)
10- Commutateurs et réglages de modes
11- Évents d'évacuation d'air de refroidissement
12- Connecteurs de sortie Speakon
13- Connecteurs de sortie à borne de raccordement
14- Disjoncteurs c.a.
15- Étiquette du numéro de série
16- Arrivée d'alimentation CEI (connecteur du cordon d'alimentation)

DÉBALLAGE

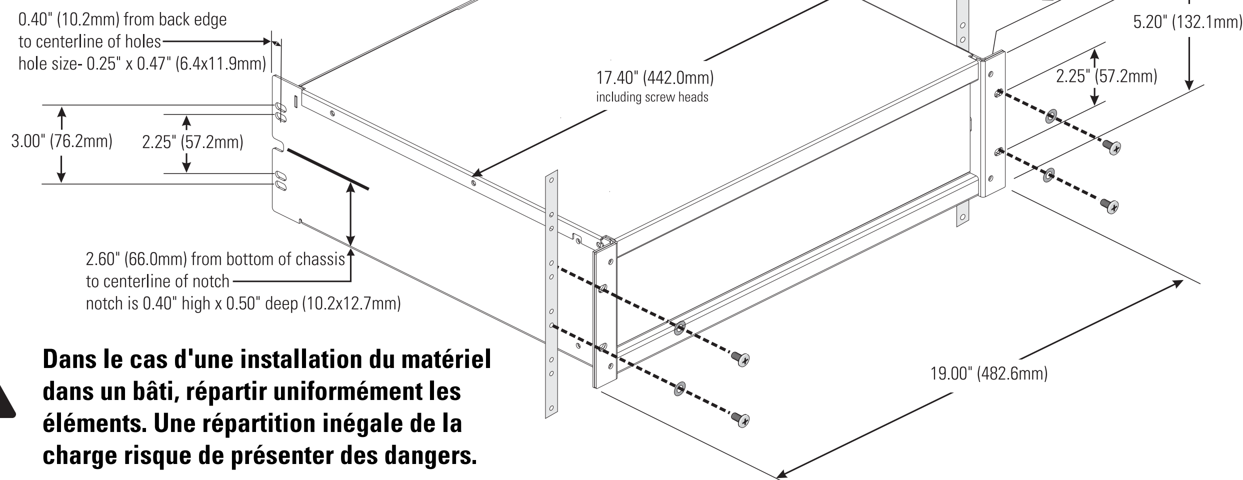
Le carton préparé en usine contient les éléments suivants :

- Amplificateur RMX
- Manuel d'utilisation
- Pieds en caoutchouc adhésifs (pour installations sans bâti)
- Kit de pattes de fixation pour bâti arrière
- Cordon d'alimentation détachable du type CEI

Utiliser le même type de carton pour renvoyer l'amplificateur.

FIXATION DU BÂTI

Utiliser quatre vis et rondelles pour installer l'amplificateur aux coulisses à équipement du bâti. Pour utiliser l'amplificateur hors d'un bâti, fixer les pieds en caoutchouc auto-adhésifs à la base. Utiliser le kit de pattes pour bâti arrière pour soutenir l'arrière de l'amplificateur en vue d'une utilisation portable.





Dans le cas d'une installation du matériel dans un bâti, répartir uniformément les éléments. Une répartition inégale de la charge risque de présenter des dangers.

FR

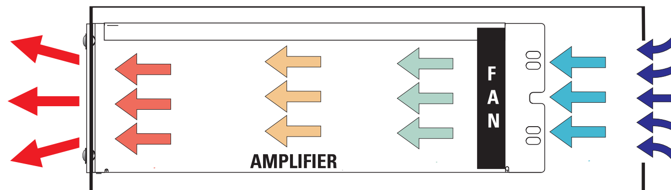
REFROIDISSEMENT

L'air circule à partir du bâti, passe par l'arrière de l'amplificateur et en ressort par devant. Le bâti se trouve ainsi refroidi. Le ventilateur tourne automatiquement plus vite lorsque l'amplificateur fonctionne à haute puissance.



Ne pas bloquer les évents avant ou arrière !

Circulation d'air dans les amplificateurs QSC : L'air refroidi, aspiré par le ventilateur de refroidissement entre par l'arrière de l'amplificateur. L'air chaud est expulsé par l'avant.



ALIMENTATION SECTEUR

Connecter l'alimentation secteur (~) à la prise CEI située à l'arrière de l'amplificateur. REMARQUE : Placer l'interrupteur de marche/arrêt sur Arrêt avant de brancher sur secteur.





La tension secteur (~) correcte est indiquée sur l'étiquette du numéro de série, sur le panneau arrière. Le branchement de l'amplificateur sur une tension secteur incorrecte risque d'endommager l'appareil et d'augmenter le risque d'électrocution.

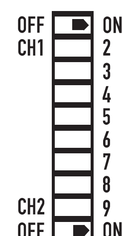
RÉGLAGE DES COMMUTATEURS DE MODE

Les amplificateurs RMX 4050HD et RMX5050 ont des commutateurs de modes pour les modes Stéréo, Parallèle ou Pont. En outre, chaque canal a un limiteur d'amplitude et un filtre basse fréquence (LF) indépendants.

RÉGLAGE DES LIMITEURS D'AMPLITUDE

Chaque canal a un limiteur d'amplitude et son propre interrupteur de marche/arrêt. Le limiteur répond uniquement à une limitation réelle et compense automatiquement les variations de charge et de tension. La limitation de l'amplitude est généralement recommandée, surtout pour protéger les étages d'attaque de haute fréquence.

Pousser le commutateur vers la droite pour utiliser le limiteur d'amplitude.
Le commutateur 1 commande le canal 1.
Le commutateur 10 commande le canal 2.



SÉLECTION DU MODE STÉRÉO, PARALLÈLE OU PONT

L'amplificateur peut être réglé pour un fonctionnement en mode Stéréo normal, en mode d'entrée Parallèle ou en mode Pont mono.

Mode Stéréo - Chaque canal reste indépendant. L'amplificateur peut être utilisé pour deux signaux différents.

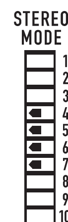
Mode Parallèle - Ce réglage connecte les deux entrées ensemble. Un signal alimente les deux canaux. Les connexions de commande de gain et de haut-parleur de chaque canal restent indépendantes.

Mode Pont - Ce réglage combine les deux canaux en un canal unique présentant deux fois la tension de sortie. Utiliser uniquement l'entrée et la commande de gain du premier canal. Régler au minimum la commande de gain du second canal. La charge doit être compatible avec la puissance de sortie maximale et connectée comme illustré à la section Sorties.

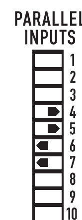
FR

Ne pas connecter différentes entrées de chaque côté d'une paire de canaux en mode Parallèle ou Pont.

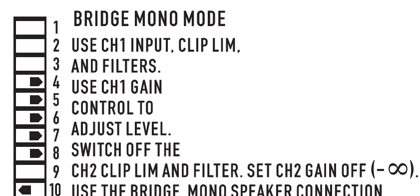
Mode stéréo - Les commutateurs 4, 5, 6 et 7 sont tous placés à GAUCHE.



Mode parallèle - Les commutateurs 4 et 5 sont placés à DROITE. Les commutateurs 6 et 7 sont placés à GAUCHE.



Mode Pont - Les commutateurs 4, 5, 6, 7 et 8 sont tous placés à DROITE et le commutateur 10 est placé à GAUCHE.



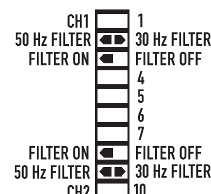
RÉGLAGE DES FILTRES BASSE FRÉQUENCE

Chaque canal a un filtre basse fréquence de 12 dB par octave qui empêche la course excessive du cône, rendant une plus grande puissance disponible pour la plage de fréquence nominale du haut-parleur. Ceci réduit la distorsion et empêche la surcharge de l'amplificateur.

Le filtre doit uniquement être coupé pour le pilotage de caissons d'extrêmes graves dotés d'une fonction basse fréquence spéciale. Sinon, sauf si un filtre se trouve sur la trajectoire du signal en amont de l'amplificateur, utiliser le filtre basse fréquence. La documentation du haut-parleur spécifiera la limite de basse fréquence.

Chaque canal a ses propres interrupteurs de marche/arrêt de filtre basse fréquence et son propre sélecteur de fréquence.

Le canal 1 utilise les commutateurs 2 et 3. Le canal 2 utilise les commutateurs 8 et 9. Les commutateurs 3 et 8 activent le filtre basse fréquence. Les commutateurs 2 et 9 sélectionnent 30 Hz ou 50 Hz.



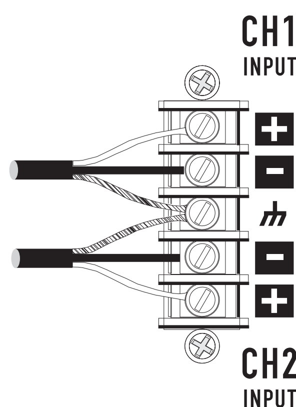
ENTRÉES DE BORNIER À CLOISONS

Chaque canal a une entrée à 3 broches équilibrée. Le câblage se connecte à l'aide d'outils simples et les entrées se changent rapidement.

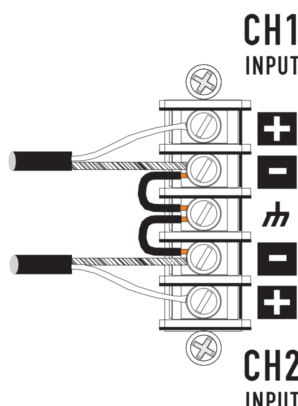
L'impédance d'entrée est de 20 kilo-ohms (équilibrée) ou de 10 kilo-ohms (non équilibrée).

Les connexions équilibrées sont recommandées pour diminuer le ronflement et les interférences, surtout avec de longs câbles. Les connexions non équilibrées peuvent être adaptées à des câbles courts. L'impédance de source du signal doit être inférieure à 600 ohms.

Si des branchements non équilibrés sont requis, raccorder une connexion temporaire entre la borne moins (-) et la borne de terre. Ensuite, connecter le signal d'entrée à la borne positive (+) et le blindage à la borne négative ou de terre.



Entrées équilibrées : Dénuder les fils sur 6 mm et les connecter aux bornes, comme illustré. Serrer les vis à fond.



Entrées non équilibrées : Dénuder les fils sur 6 mm et raccorder une connexion temporaire entre la borne négative (-) et la borne de terre. Ensuite, connecter le signal d'entrée à la borne positive (+) et le blindage à la borne négative ou de terre. Serrer les vis à fond.

ENTRÉES XLR et TRS (6 mm)

INPUT IMPEDANCE : 20K BALANCED 10K UNBALANCED

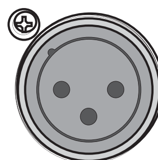
Chaque canal a une entrée à 3 broches XLR et TRS équilibrée. Les entrées sont connectées par des câbles standard et peuvent être changées rapidement. Les configurations des broches sont indiquées sur le panneau arrière et présentées sur l'illustration.

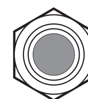
L'impédance d'entrée est de 20 kilo-ohms (équilibrée) ou de 10 kilo-ohms (non équilibrée).

Les connexions équilibrées sont recommandées pour diminuer le ronflement et les interférences, surtout avec de longs câbles. Les connexions non équilibrées peuvent être adaptées à des câbles courts. L'impédance de source du signal doit être inférieure à 600 ohms.

Les connecteurs TRS non équilibrés (2 bornes) connectent automatiquement la borne négative (-) à la borne de terre lors de leur insertion.

CH1 INPUT

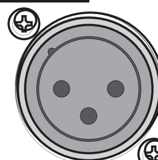


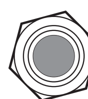


CH 1

PINOUTS

	XLR	1/4
+	P2	TIP
−	P3	RNG
⏚	P1	SLV





CH 2

CH2 INPUT

SORTIES

Les connexions des câbles sont illustrées à l'arrière du châssis.

SORTIES À BORNE DE RACCORDEMENT
Mode Stéréo et Parallèle : Câbler comme illustré par les symboles 1 et 2 du haut-parleur.
Mode Pont : Câbler comme illustré par le symbole Pont mono du haut-parleur.

SORTIES SPEAKON
Chaque canal accepte un câble normal à 2 conducteurs. En outre, le canal 1 accepte des câbles à 4 fils pour un branchement stéréo à un câble ou le branchement de deux amplificateurs.



CONSIGNE DE SÉCURITÉ LIÉE AUX BORNES DE SORTIE ! Ne pas toucher les bornes de sortie lorsque l'amplificateur est sous tension. Effectuer tous les branchements après avoir mis l'amplificateur hors tension. Risque d'énergie dangereuse !

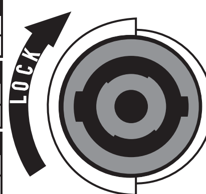
Mode Stéréo et Parallèle - Connecter chaque haut-parleur à son propre canal de l'amplificateur, comme illustré sur la partie gauche de l'étiquette du châssis. Les commutateurs de configuration de mode doivent être réglés conformément au mode Stéréo ou Parallèle.

Mode Pont - Le mode Pont configure la paire de canaux sélectionnée pour piloter un circuit audio unique. Les commutateurs de configuration de mode doivent correspondre au réglage du mode Pont.
Connecter la charge comme illustré sur la droite des sorties à borne ou sur la gauche du Speakon du canal 1. L'impédance minimale est de 4 ohms pour le mode Pont.

CH1 OUTPUT

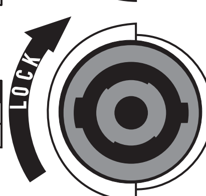
PINOUT

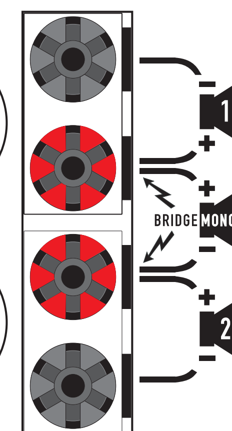
CH 1	
1+	1-
POS	NEG
CH 2	
2+	2-
POS	NEG
BRIDGE	
1+	2+
POS	NEG



PINOUT

CH 2	
1+	1-
POS	NEG





CH2 OUTPUT



Ne pas utiliser une charge inférieure à 4 ohms en mode Pont !
Noter la polarité des connexions pour le mode Pont.



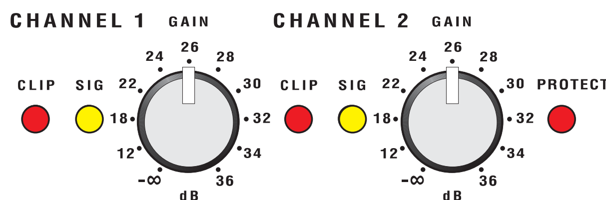
AVERTISSEMENT RELATIF AUX CÂBLAGE DES SORTIES :
UN CÂBLAGE DE CLASSE 2 DOIT ÊTRE UTILISÉ.
EN MODE PONT MONO, IL FAUT UTILISER UN CÂBLAGE DE CLASSE 3.

FR

VOYANTS

Des voyants peuvent être utilisés pour contrôler le fonctionnement du système et identifier les problèmes courants.

Voyants et commandes de gain.



POWER (ALIMENTATION) : Voyant vert, à gauche de l'interrupteur d'alimentation (~).

Indication normale : Interrupteur de marche/arrêt sur Marche : s'allume.

Absence d'indication : Vérifier le cordon d'alimentation et la prise secteur. Vérifiez les disjoncteurs du panneau arrière.

CLIP (LIMITE D'AMPLITUDE) : rouge, à gauche de chaque commande de gain.

FR

Indication normale : s'allume chaque fois que l'amplificateur est piloté au-delà de la puissance maximale. La luminosité du voyant indique le degré de distorsion. Il est possible que la distorsion qui ne cause qu'un bref clignotement ne soit pas audible.
-Durant l'activation du silencieux, le voyant s'allume complètement. Ceci se produit durant la mise en marche/arrêt normale du silencieux.

Indication anormale :
- Son allumage en rouge vif lorsque l'amplificateur est utilisé indique l'activation d'un silencieux thermique ou une sortie court-circuitée.
- Si l'amplificateur surchauffe, le ventilateur tourne à plein régime et son fonctionnement reprend en moins d'une minute. Laisser tourner le ventilateur et s'assurer que la ventilation de l'amplificateur est adéquate.
- Un court-circuit ou un circuit de sortie surchargé engendre le clignotement excessif du voyant Clip et une surchauffe possible.
- Si la distorsion est audible sans indication du voyant Clip, le problème se situe soit en amont, soit en aval de l'amplificateur. Vérifier l'état des haut-parleurs ou la source du signal surchargé. La commande de gain de l'amplificateur doit être dans la moitié supérieure de sa plage pour empêcher la surcharge de l'entrée.

SIGNAL : jaune, à gauche de chaque commande de gain.

Indication normale : s'allume lorsque le signal d'entrée dépasse -35 dB. Lorsque le signal approche de la puissance maximale, le voyant s'allume en continu.

Absence d'indication : vérifier les réglages de gain et augmenter le gain au besoin. Vérifier les connexions d'entrée et la source audio correspondant au signal. Si le voyant Clip s'allume avec peu voire pas d'indication Signal, vérifier la présence de courts-circuits au niveau du câblage de sortie.

Indication anormale : Si le voyant Signal s'allume sans entrée de signal, il peut y avoir des oscillations système ou un autre dysfonctionnement. Déconnecter la charge et réduire complètement le gain. Si le voyant Signal reste allumé, il faudra peut-être faire réparer l'amplificateur.

PROTECTION : rouge, à droite du groupe de commandes de gain.

Indication normale : s'allume lorsque l'amplificateur passe en mode silencieux de protection. Dans des conditions normales de fonctionnement, ce voyant reste éteint.

Indication anormale : Si le voyant Protect s'allume, l'amplificateur est en mode silencieux de protection. Laisser sous tension pour que le ventilateur refroidisse l'amplificateur. Vérifier les disjoncteurs sur la panneau arrière ; si l'un d'entre eux a sauté, le réarmer en appuyant au centre de la commande. Une fois que l'amplificateur aura suffisamment refroidi, le voyant Protect s'éteint et le fonctionnement normal reprend. Remarque ! Si les deux disjoncteurs du panneau arrière ont sauté, le voyant Protect ne s'allume pas.

COMMANDES DE GAIN

Tourner les commandes de gain dans le sens des aiguilles d'une montre pour augmenter le gain et dans le sens inverse pour le diminuer. Au réglage maximal, le gain de tension de l'amplificateur est de +36 dB. L'amplificateur RMX 4050HD transformera 800 watts en 8 ohms quand il est piloté par un signal d'entrée de 1,26 V. L'amplificateur RMX 5050 transformera 1 050 watts en 8 ohms quand il est piloté par un signal d'entrée de 1,42 V.

Les commandes de gain sont indiquées en dB de gain. Les réglages doivent normalement être effectués dans la partie supérieure de la plage de réglage. La plage inférieure à 22 dB ne doit pas être utilisée pour des niveaux de programme normaux, car la marge de sécurité pourrait être dépassée, mais elle peut être utilisée pour des tests à des niveaux réduits. Au réglage minimal, le signal est complètement coupé.



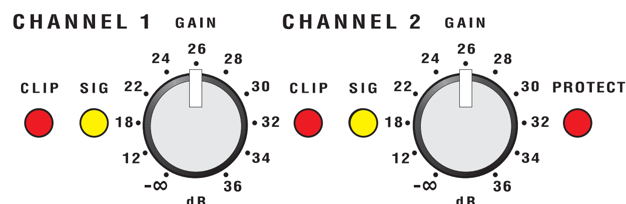
Un fonctionnement continu à haute puissance peut déclencher le circuit de protection contre la surchauffe, arrêtant l'amplificateur et allumant complètement le voyant Protect. Le fonctionnement reprendra dès que l'amplificateur aura suffisamment refroidi.



Remarque ! Si les deux disjoncteurs du panneau arrière ont sauté, le voyant Protect ne s'allume pas.

CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES- Voir page 9.

Voyants et commandes de gain.



FR

Wichtige Sicherheitsvorkehrungen und Symbolerklärung



Das aus einem Blitz mit einer Pfeilspitze bestehende Symbol in einem gleichschenkligen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein nicht isolierter gefährlicher Spannungen innerhalb des Produktgehäuses aufmerksam machen, die stark genug sein können, um das Risiko eines elektrischen Schlages zu beinhalten.



Das Ausrufezeichen in einem gleichschenkligen Dreieck soll den Benutzer auf das Vorhandensein wichtiger Betriebs- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch aufmerksam machen.



Die neben den Ausgangsklemmen des Verstärkers aufgeprägten Blitzschlagsymbole sollen den Benutzer auf das Risiko durch gefährliche Energien aufmerksam machen. Ausgangsanschlüsse, die ein Risiko darstellen können, sind durch ein Blitzschlagsymbol gekennzeichnet. Die Ausgangsklemmen bei eingeschaltetem Verstärker nicht berühren. Alle Verbindungen bei ausgeschaltetem Verstärker herstellen.



VORSICHT: ZUR REDUZIERUNG DES STROMSCHLAGRISIKOS DIE ABDECKUNG NICHT ABNEHMEN. KEINE VOM BENUTZER ZU WARTENDEN INNENKOMPONENTEN. FÜR ALLE WARTUNGSARBEITEN DAFÜR QUALIFIZIERTES PERSONAL EINSETZEN.



WARNUNG: Zur Vermeidung von Bränden und Stromschlägen darf diese Ausrüstung weder Regen noch Feuchtigkeit ausgesetzt werden.

DE

Dieser Verstärker ist mit einer Seriennummer auf der Rückplatte gekennzeichnet.
Bitte notieren Sie sich diese Nummer wie auch die Modellnummer und verwahren Sie beide in Ihren Unterlagen auf.
Behalten Sie Ihren Kaufbeleg als Kaufnachweis.
Seriennummer:________________________________
Kaufdatum:__________________________________
Gekauft von:_________________________________

GARANTIE- UND KONTAKTINFORMATIONEN FÜR QSC

Garantie (nur für die USA; wenden Sie sich zwecks Garantieinformationen für andere Länder an Ihren Händler oder Distributor)

Haftungsausschluss
QSC Audio Products, Inc. ist für keine Schäden an Lautsprechern oder jeglichen anderen Geräten haftbar, die durch Fahrlässigkeit oder eine unsachgemäße Installation und/oder Verwendung dieses Verstärkerprodukts verursacht werden.

Beschränkte Dreijahresgarantie durch QSC Audio Products
QSC Audio Products, Inc. ("QSC") gewährleistet, dass seine Produkte für einen Zeitraum von drei (3) Jahren ab dem Kaufdatum keine Material- und/oder Ausführungsfehler aufweisen werden, und QSC verpflichtet sich zum Ersatz defekter Teile und zur Reparatur funktionsgestörter Produkte gemäß dieser Garantie, wenn dieser Fehler bei einer normalen Installation und unter normalen Gebrauchsbedingungen auftritt - vorausgesetzt, dass das Gerät unter Vorauszahlung der Transportkosten und zusammen mit einer Kopie des Kaufnachweises (z.B. der Kaufquittung) an unser Werk zurückgeschickt oder an eine unserer autorisierten Kundendienststellen eingeschickt wird. Diese Garantie setzt voraus, dass die Untersuchung des zurückgeschickten Produkts in unserem Ermessen einen Herstellungsdefekt zu erkennen geben muss. Diese Garantie erstreckt sich auf keine Produkte, die einer unsachgemäßen oder fahrlässigen Behandlung, Unfällen oder einer unvorschriftsmäßigen Installation unterlagen, oder deren Datumscode entfernt oder unkenntlich gemacht wurde. QSC ist für keine Neben- und/oder Folgeschäden haftbar. Diese Garantie gewährt Ihnen bestimmte Rechte. Diese beschränkte Garantie ist während der Garantiezeit frei übertragbar.

Manche Kunden können je nach Rechtsprechung zusätzliche und andere Rechte besitzen.

Falls dieses Produkt zum Export und Verkauf außerhalb der Vereinigten Staaten oder deren Staatsgebiet hergestellt wurde, besitzt diese eingeschränkte Garantie keine Gültigkeit. Die Entfernung der Seriennummer auf diesem Produkt oder der Kauf dieses Produkts von einem nicht autorisierten Händler macht diese beschränkte Garantie unwirksam.

Diese Garantie wird gelegentlich aktualisiert. Die jeweils aktuellste Version der Garantieerklärung von QSC finden Sie im Internet unter www.qscaudio.com.

Sie erreichen uns telefonisch unter +1 800-854-4079 (gebührenfrei in den USA und Kanada) oder bei einem Besuch unserer Website unter www.qscaudio.com.

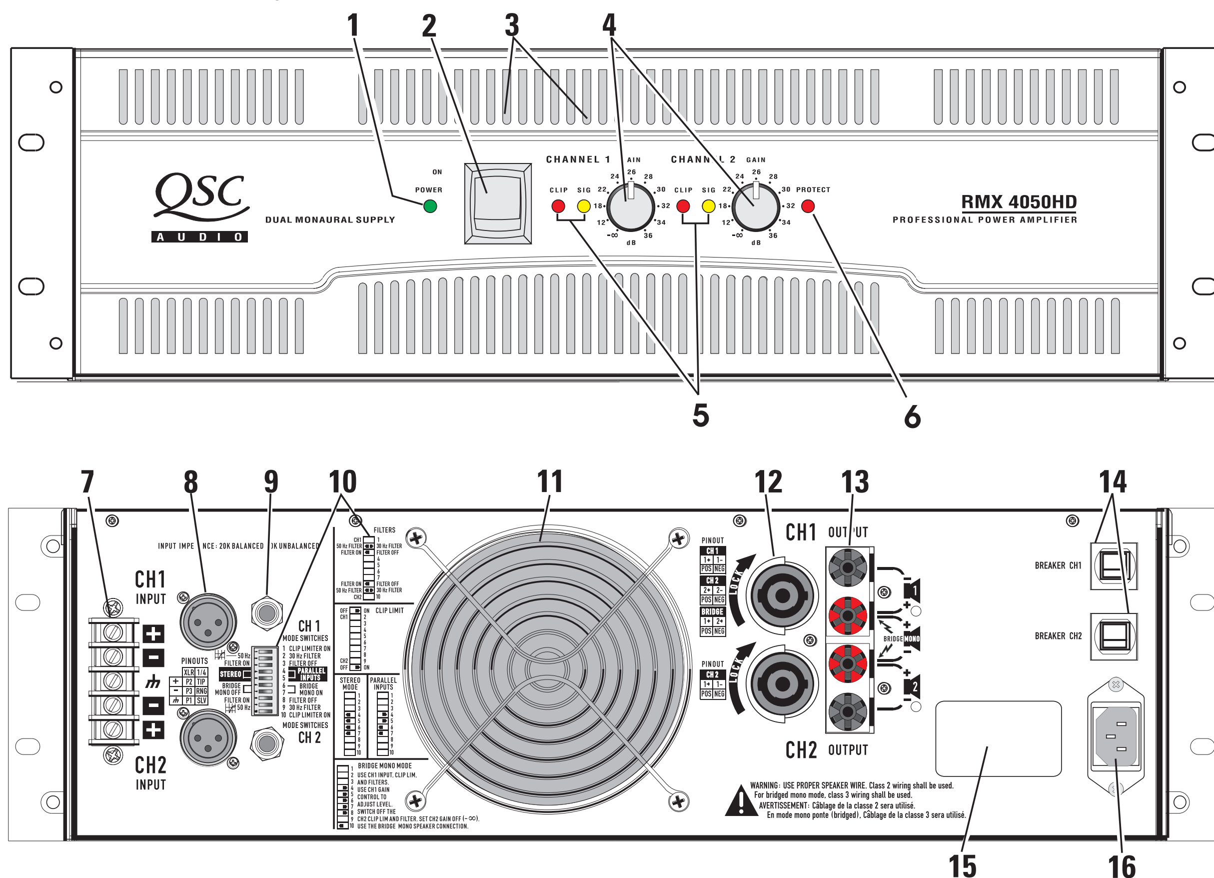
EINFÜHRUNG

Wir freuen uns, dass Sie sich für diesen Hochleistungsverstärker von QSC entschieden haben. Bitte lesen Sie die folgende Anleitung, um optimale Ergebnisse beim Gebrauch dieses Produkts zu erzielen.
Wichtige Funktionsmerkmale:

- 2 Kanäle
- XLR-, TRS- und Barrier-Strip-Schraubklemmen-Eingangsanschlüsse
- Speakon® und Klemmenbolzen-Ausgangsanschlüsse
- Jeder Kanal verfügt über einen Clipbegrenzer und Niederfrequenzfilter (30 oder 50 Hz).
- Stereo-, Bridge-Mono- und Parallelbetriebsart
- Für QSC typische Zuverlässigkeit
- Umfassender Verstärkerschutz

BEDIENELEMENTE, ANSCHLÜSSE UND FUNKTIONSMERKMALE

(Modell RMX 4050HD ist abgebildet; RMX 5050 ist ähnlich)



1- Einschaltanzeige
2- Betriebsschalter
3- Entlüftungsschlitze
4- Verstärkungsregler
5- Clip- und Signalanzeigen
6- Schutzmodusanzeige
7- Barrier-Strip-Eingangsanschlüsse
8- XLR-Eingangsanschlüsse
9- TRS (1/4")-Eingangsanschlüsse
10- Betriebsartenschalter und -einstellungen
11- Belüftungsschlitze
12- Speakon-Ausgangsanschlüsse
13- Klemmenbolzen-Ausgangsanschlüsse
14- AC-Trennschalter
15- Seriennummernaufkleber
16- IEC-Stromeingang (Netzkabelanschluss)

AUSPACKEN

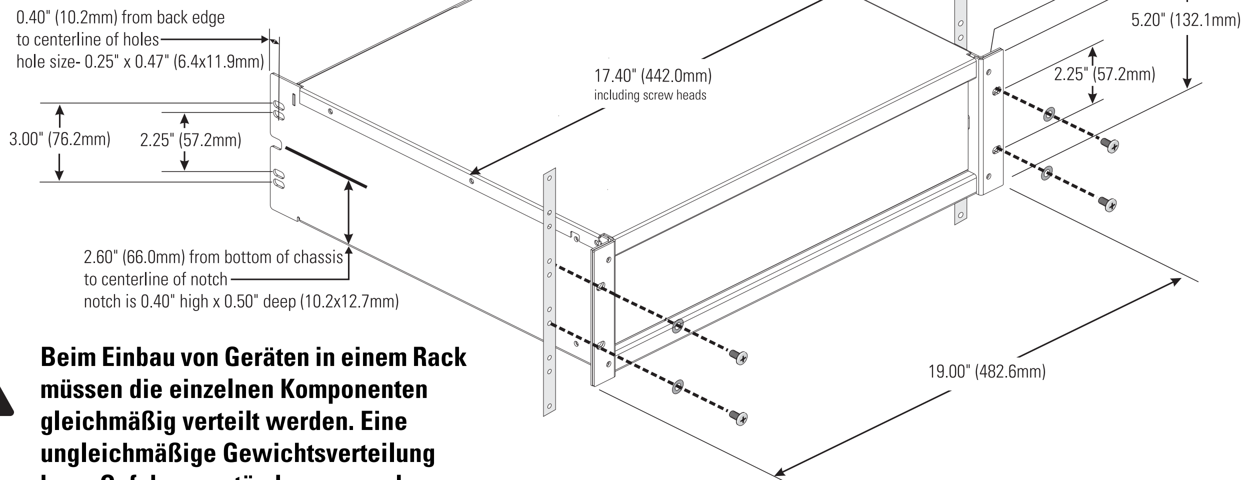
Der werkseitig verpackte Karton enthält die folgenden Komponenten:

- RMX-Verstärker
- Benutzerhandbuch
- Gummihaftfüße (für Anwendungen, die keinen Rack-Einbau vorsehen)
- Rackeinbau-Montagewinkel-Kit zur Befestigung an der Verstärkerrückseite
- Abnehmbares Netzkabel des Typs IEC

Verwenden Sie zum Verschicken des Verstärkers den gleichen Karton.

RACK-EINBAU

Verwenden Sie zur Befestigung des Verstärkers an den Geräte-Rack-Schienen vier Schrauben und Unterlegscheiben. Für den Gebrauch des Verstärkers ohne Rack befestigen Sie die selbsthaftenden Gummifüße an seiner Unterseite. Verwenden Sie das Rackeinbau-Montagewinkel-Kit zur Sicherung der Rückseite des Verstärkers beim Transport.



DE



Beim Einbau von Geräten in einem Rack müssen die einzelnen Komponenten gleichmäßig verteilt werden. Eine ungleichmäßige Gewichtsverteilung kann Gefahrenzustände verursachen.

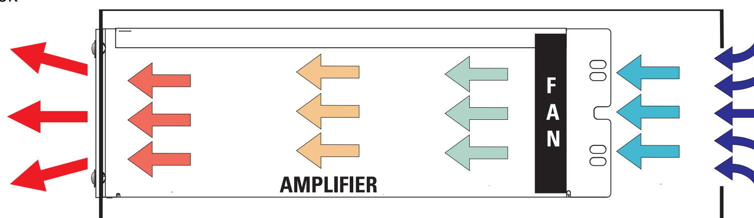
KÜHLUNG

Die vom Rack hinten in den Verstärker ein- und vorne wieder herausströmende Luft sorgt für die nötige Rack-Kühlung. Das Gebläse läuft bei intensiver Belastung des Verstärkers automatisch schneller.



Die vorderen und hinteren Belüftungsschlitze nicht blockieren!

Luftstrom in QSC-Verstärkern: Das Gebläse saugt kalte Luft in die Rückseite des Verstärkers hinein. Auf der Verstärkervorderseite wird warme Luft ausgeblasen.



NETZSTROM

Schließen Sie den Netzstrom an der IEC-Buchse auf der Rückseite des Verstärkers an. HINWEIS: Schalten Sie vor dem Anschließen des Netzstroms den Betriebsschalter aus.




Die richtige Netzspannung ist auf dem Seriennummernaufkleber auf der Rückplatte angegeben. Wenn eine falsche Netzspannung angelegt wird, kann der Verstärker beschädigt und das Stromschlagrisiko erhöht werden.

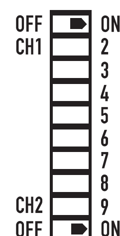
EINSTELLEN DER BETRIEBSARTEN-SCHALTER

Die Modelle RMX 4050HD und RMX 5050 verfügen über Betriebsartenschalter zur Einstellung des Stereo-, Parallel- oder Bridge-Mono-Modus. Außerdem ist jeder Kanal mit einer unabhängigen Clipbegrenzung und einem Niederfrequenz- (NF-) Filter ausgestattet.

EINSTELLEN DER CLIPBEGRENZER

Jeder Kanal verfügt über einen Clipbegrenzer mit eigenem Ein/Aus-Schalter. Der Begrenzer spricht nur auf ein tatsächliches Clipping an und kompensiert Last- und Spannungsschwankungen automatisch. Eine Clipbegrenzung wird generell empfohlen, insbesondere zum Schutz von Hochfrequenz-Druckkammertreibern.

Zum Aktivieren der Clipbegrenzung den Schalter nach rechts schieben.
Schalter 1 steuert Kanal 1.
Schalter 10 steuert Kanal 2.



AUSWAHL DES STEREO-, PARALLEL- ODER ÜBERBRÜCKUNGSMODUS

Der Verstärker kann auf normalen Stereobetrieb, auf einen Paralleleingangsmodus oder auf einen Bridge-Mono-Modus eingestellt werden.

Stereomodus - Jeder Kanal bleibt voneinander unabhängig. Der Verstärker kann für zwei verschiedene Signale benutzt werden.

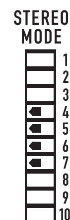
Parallelmodus - Bei dieser Einstellung sind beide Eingänge miteinander verbunden. Ein Signal speist beide Kanäle. Die Verstärkungsregelung und der Lautsprecheranschluss jedes Kanals bleiben voneinander unabhängig.

Überbrückungsmodus- Bei dieser Einstellung sind beide Kanäle zu einem einzigen Kanal mit der doppelten Ausgangsleistung kombiniert. Verwenden Sie nur den Eingang und die Verstärkungsregelung des ersten Kanals. Stellen Sie die Verstärkungsregelung des zweiten Kanals so niedrig wie möglich ein. Die Last muss für die höhere Ausgangsleistung ausgelegt sein und wird wie im Abschnitt "Ausgänge" gezeigt angeschlossen.

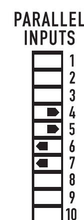


Schließen Sie beim Betrieb im Parallel- oder Überbrückungsmodus nicht verschiedene Eingänge an jeder Seite eines Kanalpaars an.

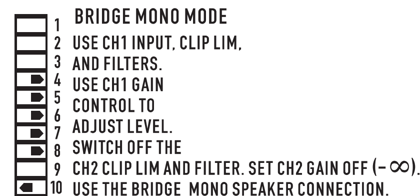
Stereomodus - Die Schalter 4, 5, 6 und 7 befinden sich alle in ihrer LINKEN Stellung.



Parallelmodus - Die Schalter 4 und 5 befinden sich in der RECHTEN Stellung. Die Schalter 6 befindet sich in der LINKEN Stellung.



Überbrückungsmodus - Die Schalter 4, 5, 6, 7 und 8 befinden sich alle in der RECHTEN und Schalter 10 in der LINKEN Stellung.



DE

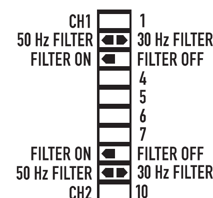
EINSTELLEN DER NIEDERFREQUENZFILTER

Jeder Kanal ist mit einem Niederfrequenzfilter mit 12 dB pro Oktave ausgestattet, um eine Auslenkung der Membran zu verhindern und dem nominellen Frequenzbereich des Lautsprechers mehr Leistung zuzuführen. Auf diese Weise wird die Klangverzerrung reduziert und eine Überlastung des Verstärkers verhindert.

Der Filter sollte nur zum Treiben von Subwoofern mit speziellen Niederfrequenzfähigkeiten ausgeschaltet werden. Verwenden Sie andernfalls - außer wenn der Signalweg vor dem Verstärker gefiltert wird - den Niederfrequenzfilter. Der Niederfrequenzgrenzwert ist der Begleitdokumentation des Lautsprechers zu entnehmen.

Jeder Kanal verfügt über eigene Schalter zum Ein-/Ausschalter des NF-Filters und zur Frequenzwahl.

Kanal 1 verwendet die Schalter 2 und 3 und Kanal 2 die Schalter 8 und 9. Die Schalter 3 und 8 aktivieren den NF-Filter. Mit den Schaltern 2 und 9 werden 30 Hz oder 50 Hz ausgewählt.



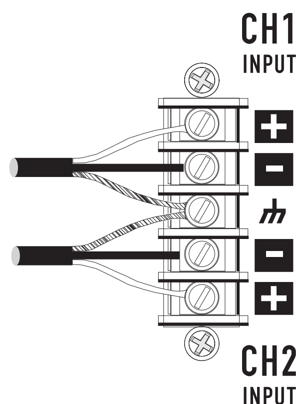
BARRIER-STRIP-EINGÄNGE

Jeder Kanal ist mit einem symmetrischen 3-Klemmen-Eingang ausgerüstet. Die Drahtleitungen werden mit einfachen Handwerkzeugen angeschlossen und die Eingänge können schnell gewechselt werden.

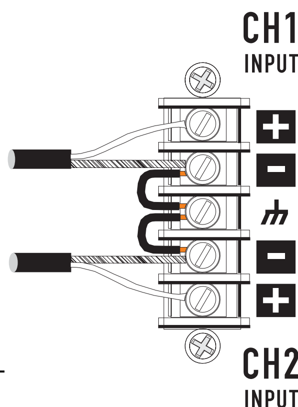
Die Eingangsimpedanz beträgt 20 kOhm (symmetrisch) bzw. 10 kOhm (asymmetrisch).

Wegen der damit verbundenen Reduzierung des Netzbrummens und von Interferenzen werden besonders bei langen Kabelstrecken symmetrische Verbindungen empfohlen. Asymmetrische Verbindungen können sich für kurze Kabel eignen. Die Quellimpedanz des Signals sollte unter 600 Ohm liegen.

Wenn asymmetrische Anschlüsse erforderlich sind, schließen Sie zwischen der Minusklemme (-) und der Masseklemme einen Überbrückungsdraht an. Verbinden Sie das Eingangssignal dann mit der positiven Klemme (+) und die Abschirmung mit der negativen oder Masseklemme.



Symmetrische Eingänge:
Isolieren Sie die Drahtleiter um 6 mm ab und verbinden Sie sie wie gezeigt mit den Klemmen. Ziehen Sie die Schrauben fest an.



Asymmetrische Eingänge:
Isolieren Sie den Drahtleiter um 6 mm ab und schließen Sie zwischen der Minusklemme (-) und der Masseklemme einen Überbrückungsdraht an. Verbinden Sie das Eingangssignal dann wie gezeigt mit der positiven Klemme (+) und die Abschirmung mit der negativen oder Masseklemme. Ziehen Sie die Schrauben fest an.

XLR- und TRS (1/4")-EINGANGSANSCHLÜSSE

INPUT IMPEDANCE: 20K BALANCED 10K UNBALANCED

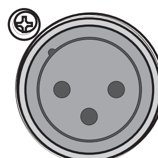
Jeder Kanal ist mit einem symmetrischen 3-Klemmen-XLR- und -TRS-Eingang ausgerüstet. Die Eingänge werden mit Standardkabeln angeschlossen und können schnell gewechselt werden. Die Pinzuweisungen sind auf der Rückplatte angegeben und in der Abbildung dargestellt.

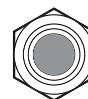
Die Eingangsimpedanz beträgt 20 kOhm (symmetrisch) bzw. 10 kOhm (asymmetrisch).

Wegen der damit verbundenen Reduzierung des Netzbrummens und von Interferenzen werden besonders bei langen Kabelstrecken symmetrische Verbindungen empfohlen. Asymmetrische Verbindungen können sich für kurze Kabel eignen. Die Quellimpedanz des Signals sollte unter 600 Ohm liegen.

Asymmetrische TRS-Anschlüsse (2 Klemmen) verbinden beim Einstecken die negative Klemme (-) automatisch mit der Masse.

CH1 INPUT

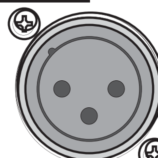


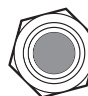


CH 1

PINOUTS

	XLR	1/4
+	P2	TIP
−	P3	RNG
⏚	P1	SLV





CH 2

CH2 INPUT

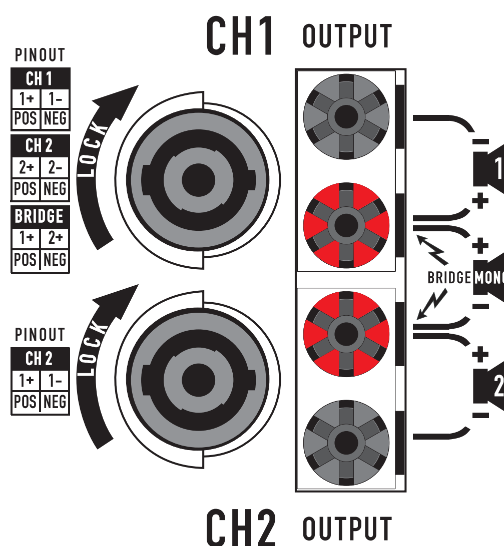
AUSGÄNGE

DE

Die Verdrahtung ist auf der Gehäuserückseite dargestellt.

KLEMMENBOLZENAUSGÄNGE
Stereo- und Parallelmodus: Nehmen Sie die Anschlüsse gemäß den Lautssprechersymbolen 1 und 2 vor.
Überbrückungsmodus: Nehmen Sie die Anschlüsse gemäß dem Bridge-Mono-Lautsprechersymbol vor.

SPEAKON-AUSGÄNGE
Jeder Kanal ist für ein standardmäßiges 2-Leiter-Kabel ausgelegt. Kanal 1 ist darüber hinaus für 4-Leiter-Kabel für einen Einzelkabelstereo- oder Bi-Amp-Anschluss geeignet.





AUSGANGSKLEMMEN-SICHERHEITSHINWEIS! Die Ausgangsklemmen bei eingeschaltetem Verstärker nicht berühren. Alle Verbindungen bei ausgeschaltetem Verstärker herstellen. Risiko gefährlicher Energien!

Stereo- und Parallelmodus- Schließen Sie jeden Lautsprecher an seinen eigenen (auf der linken Seite des Gehäuseaufklebers abgebildeten) Verstärkerkanal an. Die Betriebsarten-Konfigurationsschalter müssen auf den Stereo- oder Parallelmodus eingestellt sein.

Überbrückungsmodus - Im Überbrückungsmodus ist das Kanalpaar zum Treiben eines einzelnen Audiokreises konfiguriert. Die Betriebsarten-Konfigurationsschalter müssen auf den Überbrückungsmodus eingestellt sein. Schließen Sie die Last wie auf der rechten Seite der Klemmenbolzen oder auf der linken Seite des Speakon-Ausgangs von Kanal 1 dargestellt an. Die Mindestimpedanz für den Gebrauch im Überbrückungsmodus beträgt 4 Ohm



Im Überbrückungsmodus keine Last mit weniger als 4 Ohm verwenden! Im Überbrückungsmodus stets auf die Anschlusspolarität achten.

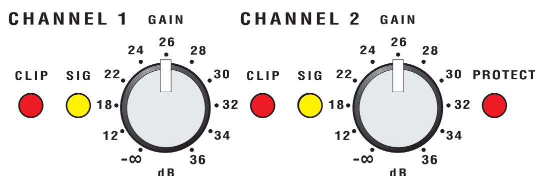


AUSGANGSKLEMMENWARNUNG:
STETS LEITER DER KLASSE 2 VERWENDEN.
FÜR DEN BRIDGE-MONO-MODUS STETS LEITER DER KLASSE 3 VERWENDEN.

LED-ANZEIGEN

Mithilfe der LED-Anzeigen können der Systembetrieb überwacht und häufig auftretende Probleme identifiziert werden.

Anzeigen und Verstärkungsregler.



NETZSTROM: Eine einzelne grüne LED-Anzeige auf der linken Seite des Betriebsschalters.

Normalanzeige: Netzschalter EIN: Anzeige leuchtet auf.

Falls keine Anzeige: Überprüfen Sie Netzkabel und Steckdose. Überprüfen Sie die Trennschalter an der Rückplatte.

CLIP: rot, links von jedem Verstärkungsregler.

Normalanzeige: LED leuchtet auf, wenn der Verstärker mit mehr als der vollen Nennleistung betrieben wird. Die Helligkeit der LED gibt den Umfang der Klangverzerrung an. Eine Klangverzerrung, die nur ein kurzes Aufleuchten verursacht, ist möglicherweise überhaupt nicht hörbar.
- Während der Stummschaltung leuchtet die Anzeige in ganzer Helle auf. Dieser Fall tritt während der normalen "Ein-Aus"-Stummschaltung auf.

DE

Nicht normale Anzeige:
- Ein hellrotes Aufleuchten der LED-Anzeige während des Betriebs des Verstärkers verweist entweder auf ein wärmebedingtes Stummschalten oder einen kurzgeschlossenen Ausgang.
- Wenn sich der Verstärker überhitzt, läuft das Gebläse mit maximaler Drehzahl und der Betrieb sollte binnen einer Minute wieder aufgenommen werden. Lassen Sie das Gebläse laufen und stellen Sie sicher, dass der Verstärker ausreichend belüftet wird.
- Ein kurzgeschlossener oder überlasteter Ausgangsstromkreis verursacht ein schnelles Blinken der Clip-Anzeige und möglicherweise eine Überhitzung des Geräts.
- Wenn eine Klangverzerrung ohne eine entsprechende Clip-Anzeige hörbar ist, ist das Problem dem Verstärker entweder vor- oder nachgelagert. Überprüfen Sie, ob die Lautsprecher beschädigt oder die Signalquelle überlastet ist. Der Verstärkungsregler des Verstärkers sollte sich in der oberen Hälfte seines Anzeigebereichs befinden, damit eine Überlastung des Eingangs verhindert wird.

SIGNAL: gelb, links von jedem Verstärkungsregler.

Normalanzeige: Leuchtet auf, wenn das Eingangssignal stärker als -35 dB ist. Wenn die Signalleistung bis zum maximalen Wert ansteigt, leuchtet die Anzeige stetig.

Falls keine Anzeige: Überprüfen Sie die Verstärkungseinstellungen und erhöhen Sie bei Bedarf die Verstärkung. Überprüfen Sie die Eingangsanschlüsse und die Audioquelle auf Signale. Wenn die Clip-Anzeige aufleuchtet, obwohl gar kein oder nur ein schwaches Signal angezeigt wird, überprüfen Sie die Ausgangsverdrahtung auf Kurzschlüsse.

Nicht normale Anzeige: Wenn die Signalanzeige aufleuchtet, ohne das ein Signaleingang vorhanden ist, liegen möglicherweise Systemschwingungen oder eine andere Störung vor. Trennen Sie die Last und reduzieren Sie die Verstärkung bis Null. Wenn die Signalanzeige weiterhin aufleuchtet, muss der Verstärker möglicherweise gewartet werden.

SCHUTZ: rot, rechts von der Verstärkungsreglergruppe.

Normalanzeige: Leuchtet auf, wenn der Verstärker zum Schutz des Systems die Stummschaltung aktiviert. Beim Normalbetrieb leuchtet diese Anzeige nicht auf.

Nicht normale Anzeige: Wenn die Schutzanzeige aufleuchtet, wurde der Verstärker zum Schutz des Systems stummgeschaltet. Lassen Sie den Verstärker eingeschaltet, damit er vom Gebläse gekühlt werden kann. Überprüfen Sie die Trennschalter an der Rückplatte; wenn einer von ihnen ausgelöst wurde, setzen Sie ihn wieder zurück, indem Sie auf die Mitte des Reglers drücken. Wenn sich der Verstärker ausreichend abgekühlt hat, erlischt die Schutzanzeige und der Normalbetrieb wird wieder aufgenommen. Bitte beachten! Wenn beide Rückplatten-Trennschalter ausgelöst wurden, leuchtet die Schutzanzeige nicht auf.

VERSTÄRKUNGSREGLER

Drehen Sie die Verstärkungsregler nach rechts, um die Verstärkung zu erhöhen, und nach links, um sie zu reduzieren. Bei der höchsten Einstellung beträgt die Spannungsverstärkung des Verstärkers +36 dB. Der RMX 4050HD erzeugt bei der Ansteuerung mit einem 1,26-V-Eingangssignal 800 Watt an 8 Ohm. Der RMX 5050 erzeugt bei der Ansteuerung mit einem 1,42-V-Eingangssignal 1050 Watt an 8 Ohm.

Die Skala der Verstärkungsregler ist in Verstärkungs-dB unterteilt. Die meisten Einstellungen sollten in der oberen Hälfte des Einstellbereichs vorgenommen werden. Der Bereich unterhalb von 22 dB sollte für normale Programmpegel nicht benutzt werden, da der Eingangs-Headroom überschritten werden könnte; er kann jedoch zu Testzwecken bei reduzierten Pegeln verwendet werden. Bei der Minimaleinstellung wird das Signal gänzlich abgeschnitten.

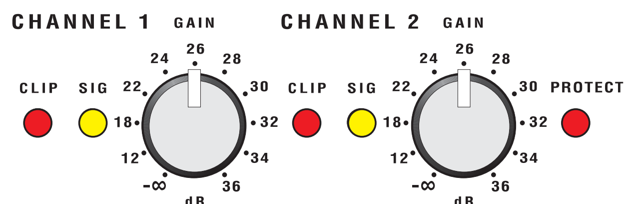
Bei einem Dauerbetrieb mit hoher Leistung kann die Wärmeschutzschaltung ausgelöst werden, die den Verstärker abschaltet und bewirkt, dass die Schutzanzeige so hell wie möglich aufleuchtet. Nach einer ausreichenden Abkühlung des Verstärkers wird der Betrieb wieder aufgenommen.

DE

Bitte beachten! Wenn beide Rückplatten-Trennschalter ausgelöst wurden, leuchtet die Schutzanzeige nicht auf.

TECHNISCHE DATEN - für technische Daten siehe Seite 9 .

Verstärkungsregler und Anzeigen.



重要安全注意事项和符号说明


等边三角形内带箭头的闪电符号警告用户该产品外壳内有非绝缘 “危险” 电压，会对人体产生电击危险。


等边三角形内的惊叹号提示用户本手册中重要的操作和维护说明。


放大器输出端旁的闪电符号用户触电危险。有可能造成危险的输出连接器都标有闪电符号。放大器电源打开时不要接触输出端。进行所有连线之前先关闭放大器电源。


注意：避免电击危险，请不要去掉盖子。内部零件，用户不能维修。联络合格的专业人士进行维修。


警告：为避免着火或电击，不要将设备暴露于雨中或潮湿环境中。

放大器后面板上标有序列号。
记下序列号和型号，作为参考。
保存好购买收据。这是您的购买凭证。

序列号：______________________________
购买日期：____________________________
销售商：______________________________

CH

质保信息和联系 QSC

保修 （仅限美国；其它国家，请联系您的经销商或分销商）

以下不在承诺之列：
QSC Audio Products, Inc. 对于因疏忽或不适当的安装和/或使用本放大器产品而对扬声器或任何其它设备所造成的任何损坏不承担任何责任。

QSC Audio Products 3 年有限质保
QSC Audio Products, Inc. (“QSC”) 担保其产品自销售日起三年内不会发生材料或制造工艺缺陷，若在正常安装和使用条件下发生的损坏， QSC 将按照本质保协议更换有缺陷的零件和维修故障产品 – 但您要将本产品送回我们的工厂或任一授权维修点， 预付运送费用并附带一份购买证明 （即销售收据）影印本。此质保协议规定，返回产品的检查必须标明经我们判断的制造缺陷。本质保不适用于任何因误用、疏忽、意外事故、不正确地安装或日期编码被去掉或破损的产品。 QSC 不对意外和 / 或间接发生的损害承担责任。此质保明赋于您特定的法律权力。此有限质保在质保期内可自由转让。

不同州的客户可能会享有不同的其它权利。

此有限质保不适用于出口及在美国领土以外地区销售的产品。去掉产品上的序列号或从未授权的经销商处购买本产品，不适用于此有限质保。

此质保会定期更新。要取得最新版本的 QSC 质保声明，请访问 www.qscaudio.com。

联系我们：800-854-4079，或访问我们的网站：www.qscaudio.com。

简介

非常感谢您购买 QSC 功率放大器。请阅读以下说明，以获取产品的最佳效果。

主要功能

2 声道

XLR、 TRS、和阻挡跨接片螺丝终端输入连接器

Speakon® 和接线柱输出连接器

每一个通道配备了独立的削波限制器和低频滤波器 (30 或 50 Hz)

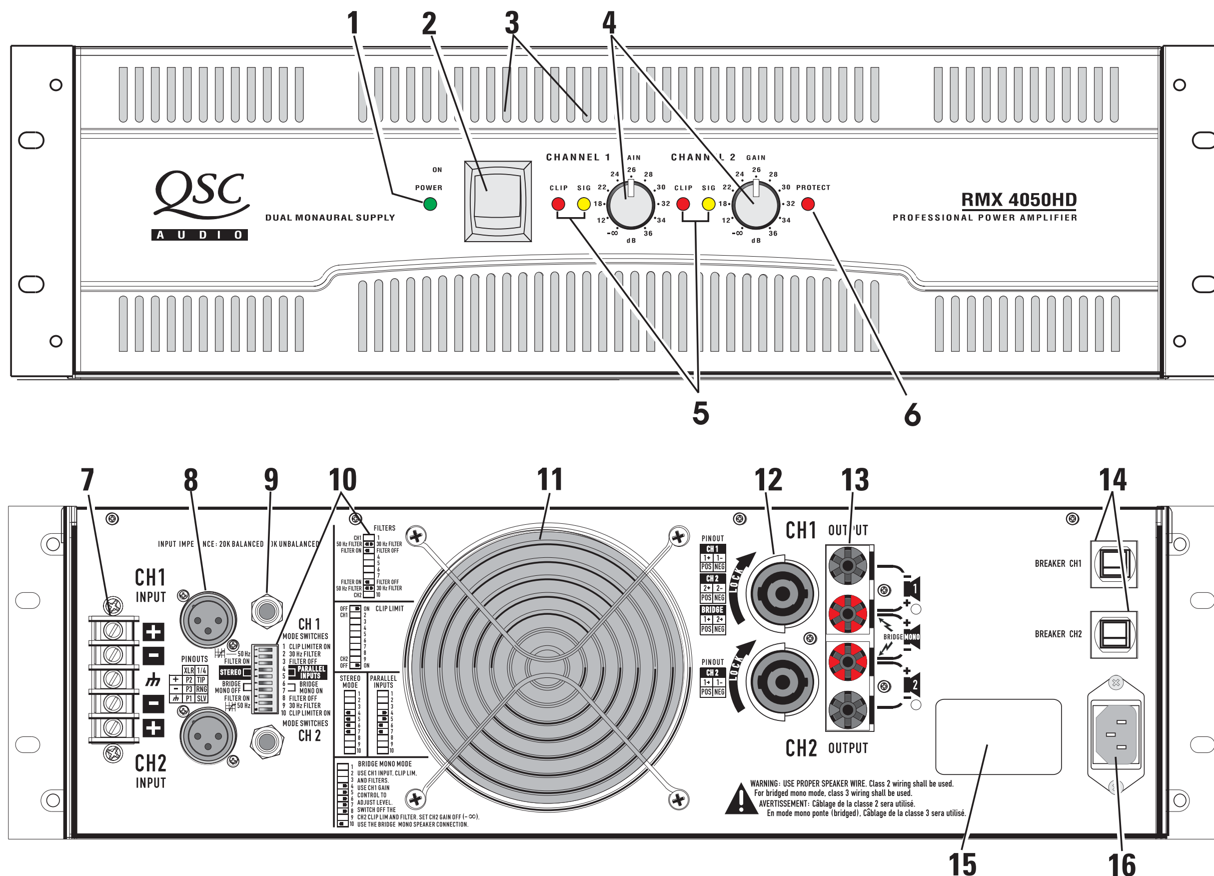
立体声、桥接单声道和並行操作模式

QSC 可靠性设计

完整的放大器保护

控制、连接器与功能

(展示 RMX 4050HD, RMX 5050 与其类似)



1- 电源打开指示灯
2- 电源开关
3- 冷却空气排风口
4- 增益控制
5- 削波和信号指示灯
6- 保护模式指示灯
7- 阻挡跨接片输入连接器
8- XLR 输入连接器
9- TRS (1/4”) 输入连接器
10- 模式开关与设定
11- 冷却进风口
12-Speakon 输出连接器
13- 接线柱输出连接器
14- 交流电断路器
15- 序列号标示
16- IEC 电源入口 (电源线连接器)

拆包

出厂包装箱内包括以下内容：

RMX 放大器

用户手册

粘性橡胶脚垫 （用于非机架式安装）

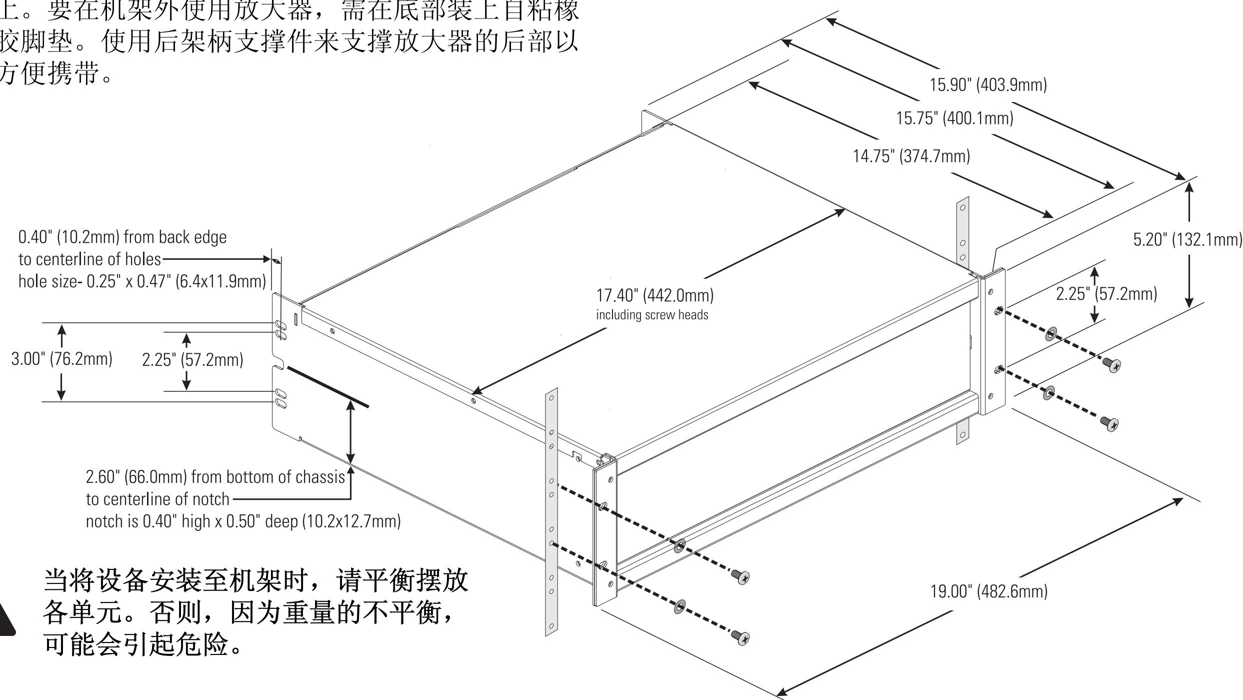
后机架柄安装件

- IEC 型分离式电源线

运送放大器时使用同一类型的包装箱。

机架安装

用四颗螺丝和垫圈将放大器安装到设备机架轨道上。要在机架外使用放大器，需在底部装上自粘橡胶脚垫。使用后架柄支撑件来支撑放大器的后部以方便携带。





当将设备安装至机架时，请平衡摆放各单元。否则，因为重量的不平衡，可能会引起危险。

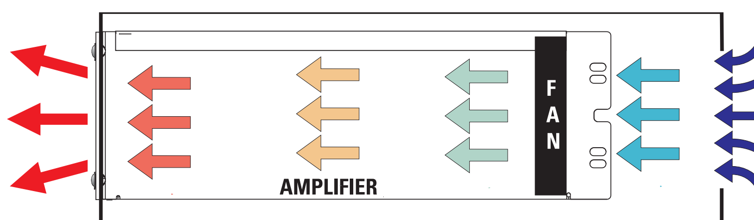
冷却

空气从机架流入放大器后面，从前面流出。这可使机架保持冷却。放大器工作量增大时，风扇自动增快转速。



不要挡住前面或后面的通风口！

QSC 放大器内的空气流通：冷风经冷却风扇进入放大器后盖。热风从放大器前盖流出。



交流电源

连接交流电源到放大器后面的 IEC 插槽。注意：在连接交流电源之前需关闭交流电源开关。





正确的交流电压在后面板的序列号标签上注明。连接到错误的线电压可能会损坏放大器或增大电击危险。

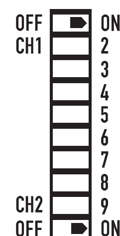
设置模式开关

RMX 4050HD 和 RMX5050 拥有模式开关以转换立体声、並行或桥接模式。此外，每个声道皆有独立的削波限制和低频 (LF) 滤波。

设置削波限制器

每个声道都有一个自带开关的削波限制器。限制器只对实际的削波作出响应，并自动对负载和电压变化进行补偿。一般建议使用削波限制，特别是保护高频驱动器。

将开关设置到右边以使用削波限制。
开关 **1** 控制声道 **1**。
开关 **10** 控制声道 **2**。



CH

选择立体声、并行或桥式模式

放大器可被设置成一般立体声操作、并行输入模式或桥接单声道模式。

立体声模式 **-** 每个声道保持独立。放大器可用于两个不同的信号。

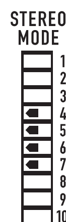
并行模式 **–** 该设置将两个输入信号连接在一起。一个信号输送到两个声道。每个声道的增益控制和扬声器连接保持独立。

桥式 **-** 该设置以两倍的输出功率将两个声道合并到一个声道。只使用第一个声道的输入端和增益控制。将第二声道的增益控制设置为最小。对于较高的输出功率必须额定负载，并按 “输出” 部分所示进行连接。

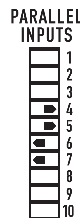


当在并行或桥式模式下进行操作时，切勿将不同的输入端连接到声道线对的任一侧面。

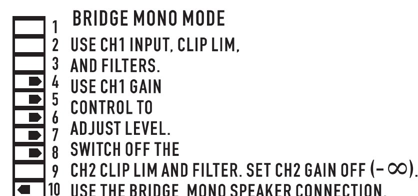
立体声模式 **– 4**、**5**、**6** 和 **7** 号开关都设置在 “左” 边的位置。



并行模式 **– 4** 号和 **5** 号开关设置在 “右” 边的位置。 **6** 和 **7** 号开关都设置在 “左” 边的位置。



桥式模式 **- 4**、**5**、**6** 和 **7** 号开关都设置在 “右” 边的位置，而 10 号开关则设置在 “左” 边的位置。



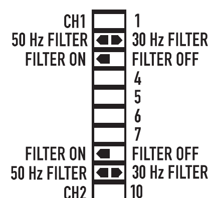
设置低频滤波器

每个声道都有一个 12dB/ 八度音阶低频滤波器以防止锥形扬声器过度偏移，从而使扬声器的额定频率范围内有更多的可用功率。这会降低失真率和防止放大器过载。

滤波器只有在使用超低频性能驱动超低音时才关闭。否则，除非已在到达放大器之前的信号声道上滤波，请使用低频滤波器。有关扬声器的文件将会列出低频限制。

每一声道都有单独的 **LF** 滤波器开关和频率选择开关。

声道 **1** 使用 **2**、**3** 号开关，声道 **2** 使用 8、9 号开关， **3** 和 **8** 号开头可打开 **LF** 滤波器。 **2** 和 **9** 号开关用于选择 **30Hz** 或 **50 Hz**。



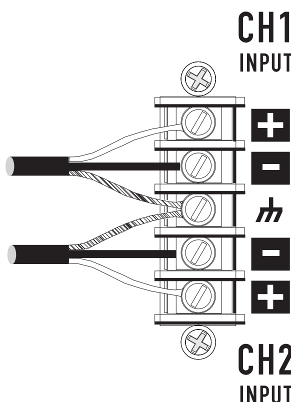
阻挡跨接片输入

每个声道都有一个已平衡的 3 端输入。可用简单的手工工具接线，可快速进行输入更改。

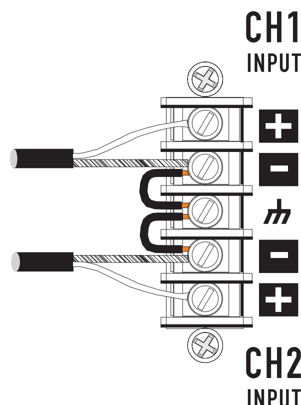
输入阻抗为 20k 欧姆 （已平衡）或 10k 欧姆 （非平衡）。

建议采用平衡连接以降低交流噪声和干扰，特别在使用长电缆的情况下。非平衡连接适用于短电缆的情况。。信号的源阻抗应低于 600 欧姆。

如果需要非平衡连接，请于负极 （-） 端子及接地端子之间连接一个跨接线。然后将输入信号连接到正极 （+） 端子并将屏蔽连接到负极端子或接地端子。



平衡输入：将线剥去 ¼ 英寸 (6 mm) 并连接到接线端子，如图所示。拧紧螺丝。



非平衡输入：将线剥去 ¼ 英寸 (6 mm)，并在负 （-） 极端子或接地端子之间连接一个跨接线。然后将输入信号连接到正 （+） 极端子并将屏蔽连接到负极端子或接地端子，如图所示。拧紧螺丝。

CH

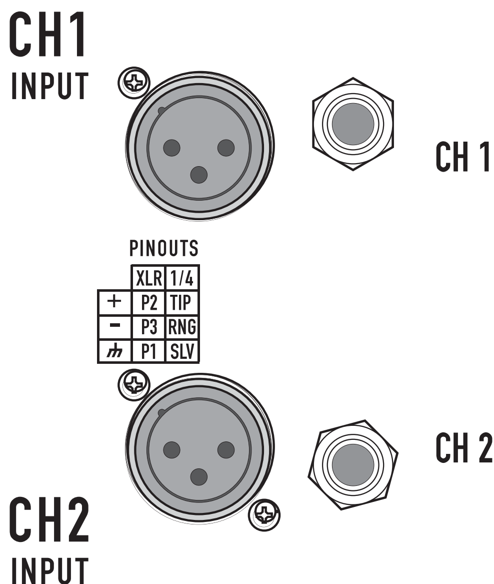
XLR 和 TRS (1/4") 输入

每一个声道都有一个已平衡的 3 芯 XLR 和 TRS 输入端。输入端皆以标准电缆连接并可快速更换。 Pinouts 标示在后面板上，并在图解中显示。

输入阻抗为 20k 欧姆 （已平衡）或 10k 欧姆 （非平衡）。

建议采用平衡连接以降低交流噪声和干扰，特别在使用长电缆的情况下。非平衡连接适用于短电缆的情况。。信号的源阻抗应低于 600 欧姆。

插入时，非平衡 TRS 连接器 （2 芯） 自动将负 （-） 极连接到接地端子。



输出

接线显示在机箱背面。

接线柱输出
立体声和并行模式：电线用扬声器符号 1 和 2 表示。
桥接模式：电线以桥接单声道扬声器符号表示。

SPEAKON 输出端
每个声道接受普通的 2 线电缆。另外，声道 1 接受 4 线电缆，用于单线立体声或双放大器双线分音 （bi-amp）连接。

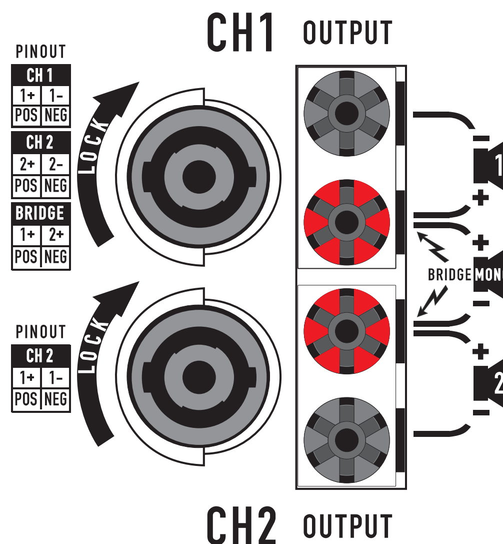


输出端子安全警告！放大器电源打开时切勿接触输出端子。进行所有连线之前先关闭放大器电源。有触电的危险！

立体声和并行模式 - 将每个扬声器连接到其自己的放大器声道，如机箱标签左端所示。对于立体声或并行模式，必须设置模式配置开关。

桥接模式 - 桥接模式对声道进行配置以驱动单一音频电路。对于桥接模式，必须设置模式配置开关。

按接线柱右侧所示连接负载或连接到声道 1 的 Speakon 左端。使用桥接模式，最小阻抗是 4 欧姆。





在桥接模式下，请勿使用小于 4 欧姆的负载！请留意桥接模式下的连接极性。



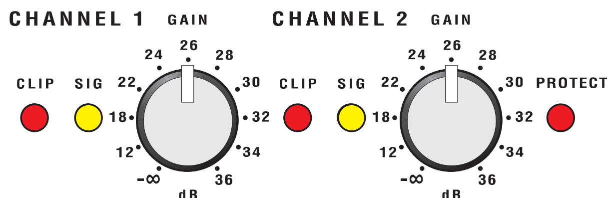
输出配线警告：
应使用 Class 2 配线。
对于单声道桥接模式，应使用 CLASS 3 配线。

CH

LED 指示灯

LED 指示灯可用于监视系统操作和识别一般问题。

指示灯与增益控制。



电源：交流电源开关上面左边的一个绿色指示灯。

正常显示：交流电源开关打开：指示灯会点亮。

如果没有显示：检查交流电源线和交流电源插座。检查后面板断路器。

削波：红色，在每一个增益控制的左边。

正常显示：当放大器超出满功率驱动时随时闪亮。 LED 亮度表示失真度。短暂闪烁造成的失真几乎感觉不到。
- 在静音期间，该指示灯会充分闪亮。当处于正常的 “开 - 关”静音下会发生此种情况。

异常显示：
- 如果放大器正在使用时发出鲜红色闪亮，说明是热静音或是短路输出。
- 如果放大器过热，风扇会全速运转，操作会在一分钟内重新开始。让风扇运转，确保放大器有足够的通风。
- 短路或过载输出电路会造成过度的削波闪烁和可能过热。

如果可以感觉到失真而没有出现削波显示，问题可能发生在放大器之前或之后。检查是否有损坏的扬声器或过的载信号源。放大器增益控制应该在此范围的上半段以防输入过载。

信号：黄色，在每个增益控制的左边。

正常显示：输入信号超过 -35 dB 的闪亮。当信号接近满功率时，指示灯会连续闪亮。

如果没有显示：检查增益设置，如有必要，增加增益值。检查输入端连接和信号的音频源。如果削波指示灯只以很少或没有信号闪亮，请检查输出线是否短路。

异常显示：如果信号指示灯在没有信号输入的情况下亮起，可能是系统震动或某些其它故障。断开负载并充分降低增益。如果信号指示灯点亮，说明放大器可能需要进行维修。

防护：红色，在增益控制组的右边。

正常显示：当放大器进入防护静音状态时点亮。在正常情况下，此指示灯不会点亮。

异常显示：如果防护指示灯亮着，请检查放大器是否处在防护静音状态。保持电源打开以让风扇冷却放大器。检查后面板断路器；如果当中有一个错误，请按一下控制钮中央，以重新设置。等放大器充分冷却时，防护指示灯会熄灭并恢复正常操作。**注意！如果两个后面板断路器都错误，防护指示灯将不会亮。**

增益控制

顺时针转动增益控制，增大增益；逆时针转动，减小增益。在最大设置下，放大器的电压增益为 +36 dB。当使用 1.26V 输入信号时， RMX 4050HD 将会产生 800 瓦到 8 欧姆内。当使用 1.42V 输入信号时，RMX 5050 产生 1050 瓦到 8 欧姆内。

增益控制标示在增益的 dB 内。通常应该在大于调整范围的一半时作设置。低于 22 dB 的范围不能用于正常程序水平，因为输入净空可能被超过，但可在降低水平下测试。在最小设置下，信号完全被切断。



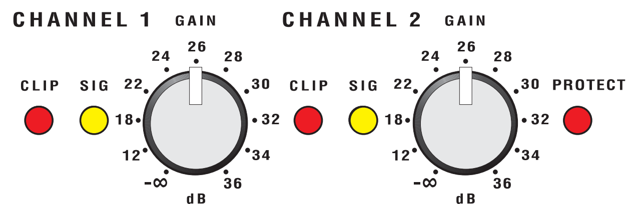
持续在高电源上操作，可能激活热防护电路，而使得放大器停止运作，防护指示灯全亮。放大器冷却足够后，操作会重新开始。



注意！如果后面板断路器脱扣，防护指示灯将不会点亮。

规格 - 详见第 **9** 页说明。

增益控制与指示灯。



CH

This page intentionally left blank.

This page intentionally left blank.

How to Contact QSC Audio Products

Cómo comunicarse con QSC Audio Products

Comment prendre contact avec QSC Audio Products

Kontaktinformationen für QSC Audio Products

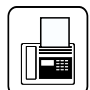
联系 QSC Audio Products



Mailing address: QSC Audio Products, Inc.
1675 MacArthur Boulevard
Costa Mesa, CA 92626-1468 USA



Telephone Numbers: Main Number (714) 754-6175
Sales & Marketing (714) 957-7100 or toll free (USA only) (800) 854-4079
Customer Service(714) 957-7150 or toll free (USA only) (800) 772-2834



Facsimile Numbers: Sales & Marketing FAX(714) 754-6174
Customer Service FAX(714) 754-6173



World Wide Web: www.qscaudio.com

E-mail: info@qscaudio.com
service@qscaudio.com



QSC Audio Products, Inc. 1675 MacArthur Boulevard Costa Mesa, California 92626 USA